

Núm. 21

EMBLEMAS DE LAS COMPAÑIAS AEREAS INTERNACIONALES



British European Airways
(Inglaterra)



Frontier Airlines
(Estados Unidos)

Colonial Airlines Inc.
(Estados Unidos)



British West Indian Airways Ltd.
(Inglaterra)



Union Aeromaritime de Transport
(Francia)



Transportes Aéreos Portugueses
(Portugal)



Korean National Airlines
(Corea del Sur)

Air India International
(India)

Skyways Ltd.
(Inglaterra)

New Zealand National Airways Corpn.
(Nueva Zelanda)

Depósito Legal VA-495 1960



REVISTA JUVENIL DE DIVULGACION AERONAUTICA

QUINCENAL

Redacción y Administración
Prado, 2 - Teléf. 24240
VALLADOLID
(ESPAÑA)

Precio número: 6 Pesetas
Suscripciones:
Trimestre: 35 Ptas.
Semestre: 65 »
Año: 125 »

Director:
Narciso García Sánchez

Redactor Jefe:
Salvador Rello Cuesta

Confeccionador:
Enrique Otero Martín

Administrador:
J. Manuel Pérez Palacios

Colaboran:
Julio Toledo del Valle
Rodrigo Bernardo Ruiz
Juan Abellán
Eduardo R. Repiso
y otros

Impresión Offset:
SEVER - CUESTA

Nuestra Portada:



Bella fotografía del despegue de un Boeing 707 de pasajeros.

Sumario

Editorial

En este número notará el lector la falta de algunas secciones fijas que son del mayor agrado de todos. Para su tranquilidad les decimos que en los números próximos continuaremos dedicando a esas secciones sus espacios habituales.

El motivo causal de esa falta es el exceso de original provocado por dos secciones a las que en este número dedicamos especiales preferencias. El Aeromodelismo, que está en su época más pujante y del que en este número Toledo del Valle proporciona a los lectores un magnífico artículo sobre planeadores que es continuación del correspondiente al número 19 y que, sin duda, producirá entusiasmo entre los miles de principiantes que FLAPS ha aportado a esta especialidad deportiva.

El otro artículo acaparador de espacio es la nueva sección "Historia de los bombarderos de la RAF", del que es autor nuestro Redactor Jefe y que viene a llenar las aspiraciones de los miles de aficionados que nos escriben y nos piden estos resúmenes compendiados de las diversas facetas de la Aviación Militar mundial. En el próximo número continuará este artículo que encaja dentro de las preferencias de los lectores que nos remitieron la encuesta contestada.

Así pues, los "forofos" de la "Astronáutica", "Aviones de España", "Volovelismo", "Etapas de la conquista del espacio" y demás secciones, que nos perdonen y esperen, que seguiremos con ellos. Cuando con motivo del nuevo aumento de páginas, que tenemos en estudio, el espacio sea mayor, los números aparecerán más completos.

Hemos recibido algunas cartas de lectores que no son partidarios de la nueva historieta "Roldán el Temerario". A esto hemos de decir que se trata de un servicio internacional dibujado por Dan Barry, uno de los mejores dibujantes del momento en la especialidad y que, además de ser altamente periodístico, su tema futurista y científico encaja bien en nuestras páginas. Así pues, a esos realistas enemigos de la fantasía les felicitamos por la seriedad que demuestran, pero les rogamos piensen en los miles de lectores que gustan en dejarse llevar por la fantasía creadora de estos artistas del dibujo.

AEROTECNICA, S. A.

QUEREMOS hoy traer a nuestras páginas un resumen de las actividades de esta conocida empresa aeronáutica española, dedicada a la construcción de helicópteros, que presentan como característica principal una belleza de diseño común a todos los tipos por esta Casa construídos.

Es en 1953 cuando se inicia la presentación de prototipos con el AC-11, bautizado con el nombre de "Madrid", el cual es un derivado del aparato francés "Matra-Cantinieau" MC-101. Este helicóptero biplaza experimental voló, como ya hemos dicho, a mediados de 1953, realizándose seguidamente más de 100 horas de vuelo a su bordo.

Tan concluyentes fueron las pruebas de este helicóptero que Aerotécnica abordó la construcción de dos nuevos tipos derivados del AC-11: el AC-11 y el AC-13. Si el AC-11 experimental estaba provisto de un motor Lycoming de 135 cv., estos dos disponían, respectivamente, de un Lycoming de 150 cv. el primero, y de una turbina Turbomeca "Artouste" el segundo. Los fuselajes son construídos por A. I. S. A., mientras que los rotores son obra de ENHASA, y otras partes constituyentes en C. A. S. A. y ENMASA, lo que supone una magnífica coordinación de esfuerzos entre las diversas empresas aeronáuticas nacionales. Del AC-13 fue vendida la licencia de fabricación a la Nord francesa, que le construyó dándole el nombre de Nord-1750 Norelfe, capaz para tres tripulantes.

Más tarde aparece el AC-14, en el que se conjugan las ventajas obtenidas de la experiencia de los anteriores, consiguiéndose un excelente vehículo de cinco plazas, provisto de una turbina "Artouste II" de 400 cv. y con doble mando. En este tipo se elimina el rotor antipar, que viene a ser sustituído por los gases residuales de la turbina.

Aún nacen dos nuevos tipos: el AC-15 y el AC-21, siendo este último un helicóptero biturbina con una gran capacidad de alojamiento.

Los trabajos de Aerotécnica prosiguen y la capacidad de sus talleres permite una producción superior a los sesenta aparatos anuales.

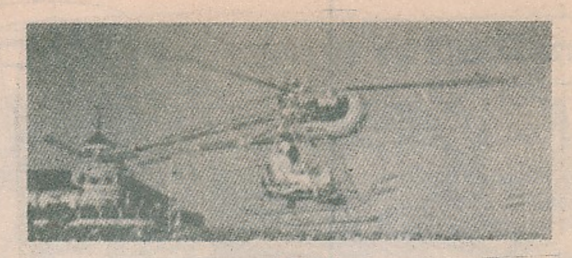
Seguidamente ofrecemos a nuestros lectores un cuadro comparativo de los distintos tipos de helicópteros citados.

AC-12





AC-13-A



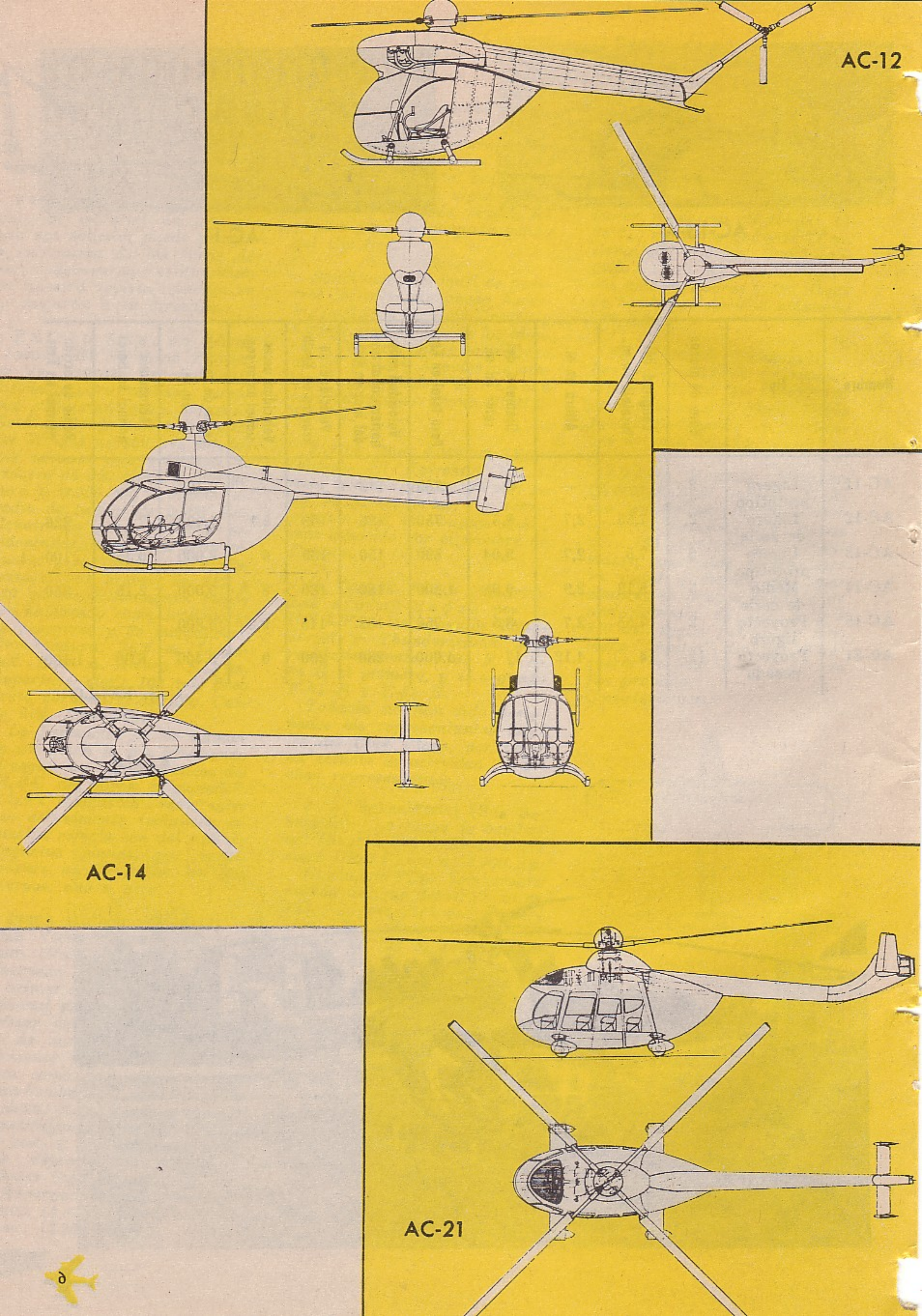
AC-11

Nombre	Tipo	Núm. de plazas	Longitud del fuselaje en m.	Altura en m.	Diámetro del rotor en m.	Peso total en Kgs.	Velocidad máx. horizontal al nivel del mar en Km/h	Velocidad de crucero en Km/h	Velocidad ascensional en m/seg.	Techo de servicio en m.	Autonomía normal en horas	Radio de acción normal en Kms.
AC-11	Ligero prototipo	2	—	—	8	765	112	—	—	2.400	—	—
AC-12	Ligero de serie	2	7,55	2,7	8,5	750	126	108	5,1	4.400	2	220
AC-13	Ligero prototipo	3	7,5	2,7	9,04	890	150	135	6	8.000	0,45	100
AC-14	Medio de serie	5	8,13	2,9	9,65	1.200	180	160	8	9.000	2,15	350
AC-15	Proyecto ligero	2	7,55	2,7	8,5	750	153	115	9,2	5.500	—	—
AC-21	Proyecto pesado	12	14	4,12	17	4.000	230	200	9	9.400	6,30	1.100

S. RELLO

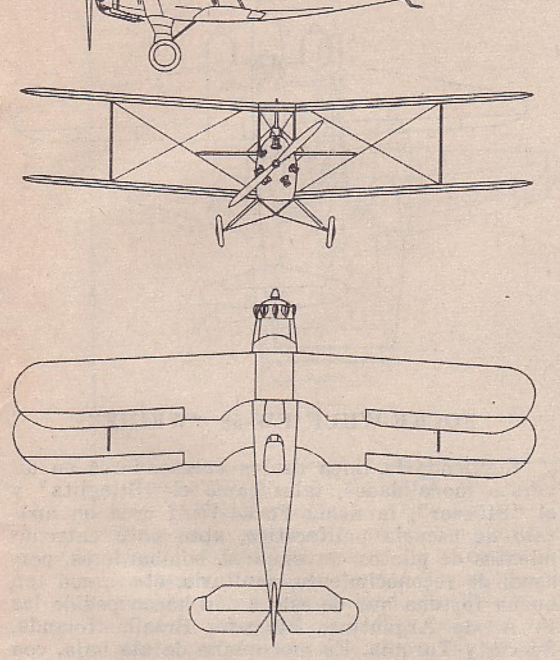
AC-14




AC-12
AC-14
AC-21

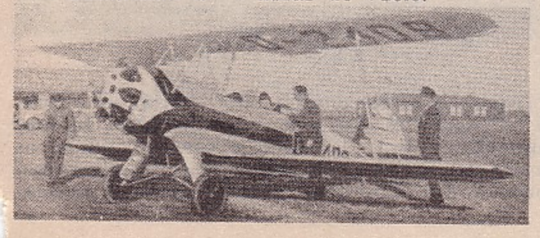
La LUFTWAFFE

ALAS ALEMANAS DE LA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL



FOCKE-WULF FW-44 "STIEGLITZ"

Biplano, biplaza, de escuela y acrobacia, derivado del S-24, es diseñado por el famoso ingeniero Kurt Tank, volando por vez primera en 1932. Este aparato gozó de gran prestigio como entrenador y algunas naciones como Brasil y Suecia adquirieron su licencia de construcción. Diversos motores, tanto de cilindros en estrella como lineales le fueron montados, siendo los principales el Argus As-8 de 120 cv., el Siemens Sh-14 de 160 cv. y el BMW-Bramo Sh-14 A de 150 cv. La longitud del fuselaje varía según el tipo de motor empleado y es, respectivamente de 6,92 m., 6,60 metros o 7,30 m., con cada uno de los indicados. La envergadura es de 8,93 m., con una altura de 2,7 m. y una superficie alar de 20 m². Sus pesos son de 565 y 870 Kg., vacío y con carga. La velocidad máxima es de 185 Kmh., con 170 de crucero y 70 de mínima. Tiene un techo de 5.000 m. y una autonomía de 1 horas de vuelo.



FOCKE-WULF FW-47 O A-47

Es un avión laboratorio meteorológico cuya descripción apareció en el Albun del Aficionado del número 7.

FOCKE-WULF FW-55

Otro monomotor, esta vez sexquiplano, de escuela, que podía ser provisto de flotadores. La tripulación era de dos y llevaba montado un motor Argus As-10 C, de 240 cv.

Envergadura: 13,3 m. Longitud: 9,3 m. Altura: 2,7 m. Superficie alar: 22,4 m². Peso en vacío: 795 Kg. Peso cargado: 1.230 Kg.

Velocidad máxima: 213 Kmh. Velocidad de crucero: 190 Kmh. Velocidad mínima: 88 Kmh. Techo: 5.400 m.

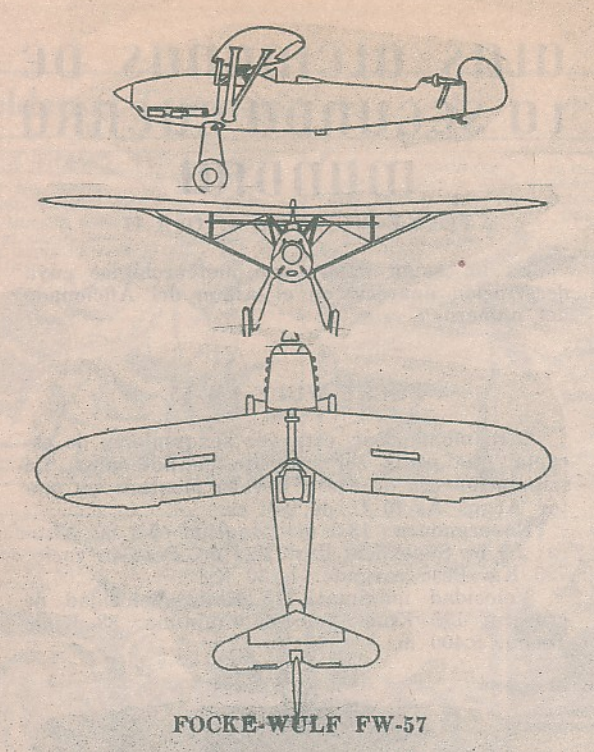


FOCKE-WULF FW-56 "STOSSER"

Precioso avión, monomotor, monoplaza y monoplano de ala alta, muy acrobático, diseñado como entrenador para la caza y el bombardeo en picado y que también se empleó grandemente como remolcador de veleros. Aparece en 1933, dotado de un motor Argus As-10 C de 240 cv. Envergadura: 10,5 m. Longitud: 7,6 m. Altura: 2,6 m. Superficie alar: 14 m². Peso en vacío: 755 Kg. Peso total: 985 Kg.

Velocidad máxima: 278 Kmh. Velocidad de crucero: 255 Kmh. Velocidad mínima: 90 Kmh. Subida a 1.000 m. en 2,2 minutos. Techo: 6.200 m. Autonomía: 385 Km.





FOCKE-WULF FW-57

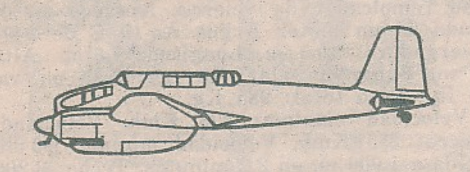
Es éste un aparato nacido en 1935, poco conocido y que constituye, acaso, el primero de los cazas pesados o "destructores" construídos en Alemania. Monoplano, triplaza, está provisto de dos motores Jumo 210 G de 680 cv.

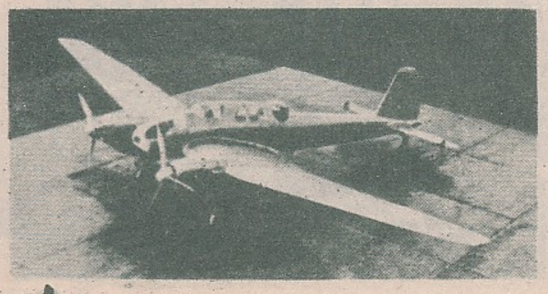
Envergadura: 25 m. Longitud: 16,4 m. Superficie alar: 73,5 m². Peso en vacío: 6.800 Kg. Peso total: 8.300 Kg.

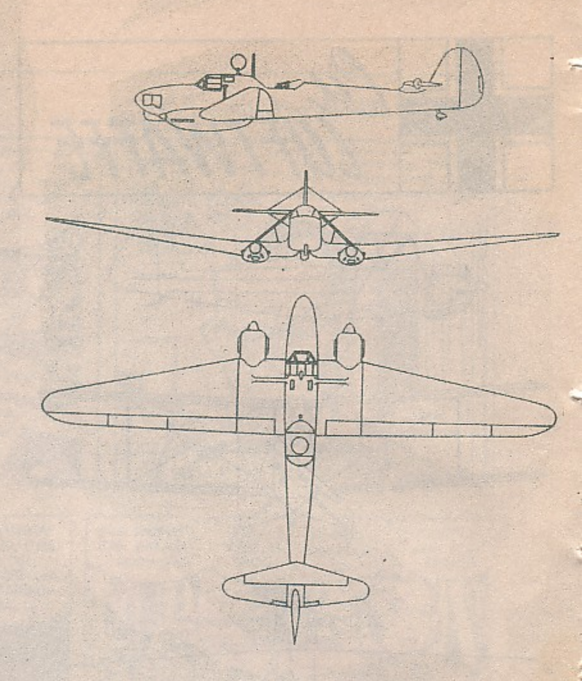
Velocidad máxima: 405 Kmh. Techo: Superior a los 9.000 m.

Su armamento parece ser que estaba constituído por cañones fijos y una ametralladora en torreta dorsal.

(Agradeceríamos si algún lector nos pudiera facilitar mayor documentación de este aparato.)







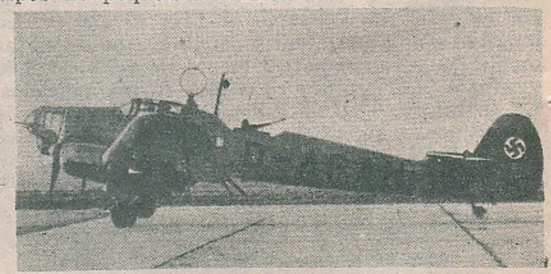
FOCKE-WULF FW-58 "WEIHE"

Siguiendo la línea de los entrenadores en diversas modalidades, tales como el "Stieglitz" y el "Stösser", la firma Focke-Wulf crea un aparato de escuela polifacético, apto para entrenamientos de pilotos, navegantes, bombarderos, personal de reconocimiento, sanitario, etc..., con tan buena fortuna que de este avión hacen pedido las F. A. de Argentina, Hungría, Brasil, Holanda, Suecia y Turquía. Es monoplano de ala baja, con tren retráctil, acondicionado con dos motores Argus As-10 C de 240 cv.

Envergadura: 21 m. Longitud: Oscila según misiones entre 14 y 14,2 m. Altura: 3,9 m. Superficie alar: 47 m². Peso en vacío: De 2.000 a 2.400 kilogramos. Peso total: 2.900-3.600 Kg.

Velocidad máxima: 260 Kmh. Velocidad mínima: 75 Kmh. Techo: 5.400 m. Autonomía: 700 kilómetros.

Armamento: Dos ametralladoras y diversos tipos de pequeñas bombas.



FOCKE-WULF FW-62

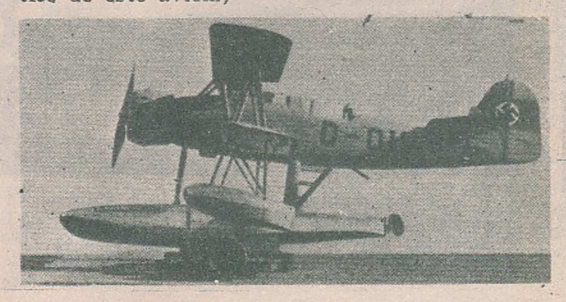
Aparato de concepción muy similar al Arado-95 es, como él, un hidroavión biplano, biplaza catapultable destinado como observador desde los navíos de combate. Su construcción, cual corresponde a este tipo de aparatos, es muy robusta.

El motor es un BMW 132 H, en estrella, de 870 cv.

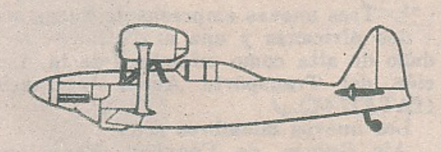
Envergadura: 12,35 m. Longitud: 11,15 m. Superficie alar: 36,1 m². Peso en vacío: 2.300 Kg. Peso total: 2.850 Kg.

Velocidad máxima: 280 Kmh. Techo: 5.900 m.

(Al igual que del Fw--57, solicitamos de nuestros lectores si nos pueden proporcionar el tríptico de este avión.)



FOCKE-WULF FW-159



Partiendo de la experiencia obtenida con el Fw-56 "Stösser", los ingenieros de esta firma conciben un monoplaza de caza de ala alta, provisto de tren replegable, que no había de pasar del prototipo, pues ya en este tiempo (1934) se han iniciado los estudios de aparatos de muy superiores performances como los Heinkel 112, el Messerscmitt Bf-109, y el Arado 80. De construcción enteramente metálica, dispone de un motor Jumo 210 G de 670 cv.

Envergadura: 12,4 m. Longitud: 10 m. Superficie alar: 20,2 m². Peso en vacío: 1.875 Kg. Peso total: 2.250 Kg.

Velocidad máxima: 385 Kmh. a 4.000 m. Techo: 7.200 m.

El armamento comprendía un cañón de 20 mm. y dos ametralladoras de 7,9 mm.



S. RELLO



—Imbécil, te dije que te ataras bien los pantalones.

CUATRO NUEVOS TITULOS DE JOSE LUIS BARCELO, DIRECTOR DE "EL MUNDO FINANCIERO"

Planificación económica de urgencia.—La explicación más sencilla y concreta, de cómo, cuándo y por qué, debe planificarse la economía de un país.

*

Hombres, Guerra, Hambres.—Un trabajo sensacional y documentado, que aclara por qué casi la mitad de la población del mundo sufre de hambre y miseria.

*

La unidad ibérica, como necesidad presente. Un formidable alegato en pro de la unión de los pueblos ibéricos. El texto que esperaban cuarenta millones de peninsulares.

*

La energía atómica al servicio de la paz.—La más expresiva divulgación científica de cómo puede ser aplicada la energía atómica a las tareas de la paz y el progreso.

¡Y dos reimpresiones de sus mejores trabajos!

*

¡Contra la guerra atómica!—Un formidable alegato contra las armas nucleares de exterminio en masa que amenazan el futuro de la humanidad.

*

Los peligros de la paz armada.—Documentado estudio que demuestra con cifras oficiales de treinta países, cómo la preparación de la guerra es causa de la pobreza y el hambre en el mundo.

¡SEIS TITULOS SENSACIONALES, SOBRE SEIS TEMAS DE ACTUALIDAD!

Cada título suelto, 10 ptas. Los seis títulos, 50 ptas. Pedidos a: "El Mundo Financiero". Pedro Tejeira, 5, 1.º, B. Madrid (20).



Otro de los aviones que han adoptado el turbohélice Astazou es el Pilatus Porter, de nacionalidad suiza.

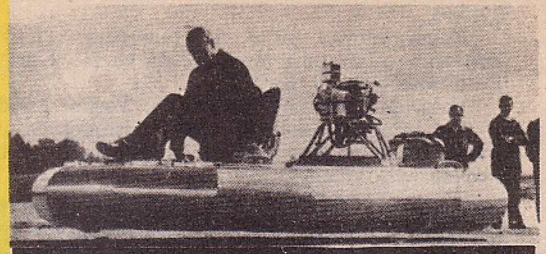


Una nueva versión del Beech L-23D, recibe la denominación "Michigan Radar" y dispone de un completísimo equipo.



Equivalente a la carga de una Fortaleza Volante de la Segunda Guerra Mundial es el conjunto de artefactos suspendidos bajo las alas del Grumman A2F "Intruder", de la Marina de los EE. UU.

*** Pocos días después de inaugurado el servicio regular con reactores por la Compañía Iberia, en el vuelo Nueva York - Madrid del día 12 de julio, este trayecto fue recorrido en seis horas y un minuto, dejando establecido con ello un "récord" en la citada ruta.



En Inglaterra prosiguen los estudios de vehículos sobre colchón de aire "hovercraft", uno de cuyos últimos diseños es el "Skimmer".

*** Para mediados de 1961 las empresas aéreas miembros de la IATA tendrán en servicio, por lo menos, sesenta aeronaves cargueras.

*** Casi un 16 por 100 de los gastos totales de explotación de las empresas aéreas se invierten exclusivamente en combustible.

*** Tres nuevas empresas de líneas aéreas —dos africanas y una argentina—, se han dado de alta como miembros de la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA).

Los nuevos miembros son:

Air Guinée, de Conakry, República de Guinea.

Air Mali, de Bamako, República de Mali.

Trans Atlántica Argentina, de Buenos Aires, Argentina.

Las dos compañías africanas están desarrollando tanto los servicios nacionales en sus territorios respectivos, como las rutas a otros puntos dentro de Africa.

Trans Atlántica Argentina mantiene servicios aéreos entre Buenos Aires, escalas en Brasil y Dakar y Suiza.

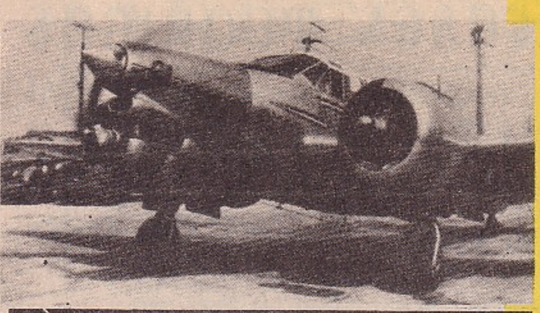
La IATA está integrada en la actualidad por 92 miembros, de los cuales 13 son empresas latino-americanas y 13 africanas.

IATA

NOTICIARIO BREVE

*** Un nuevo aeroplano comercial de gran "versatilidad", que presagia una amplia expansión del transporte global aéreo, ha sido anunciado la última semana por la Douglas Aircraft Company.

Diseñado específicamente como transporte combinado de carga y pasaje, el nuevo modelo es una tercera generación derivada del experimentado DC-8, el lujoso avión de línea. Será conocido con el nombre de DC-8F "Jet Trader" o "Reactor Mercante".



Con la adaptación de un turbohélice Pratt PT-6, vemos a este Beech 18 transformado en trimotor.



El autogiro no ha perdido actualidad; así nos lo demuestra este aparato, el Avian Gyroplane, construído en Canadá.

Producto de la cooperación franco-alemana es este bello modelo de avión de carga, provisto de 2 turbohélices. Su nombre es Transall.



La aviación de turismo, en Francia, presenta un nuevo aparato, el Gardan GY-80.





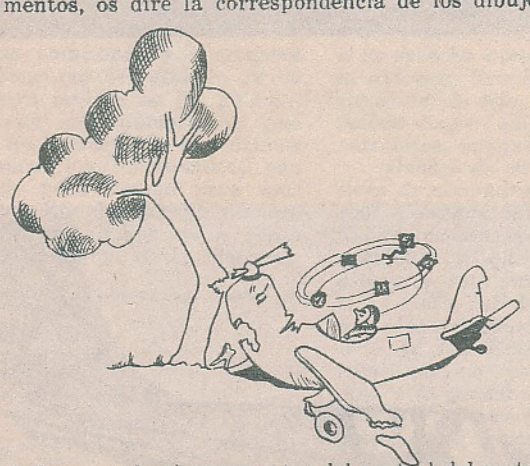
CLASES TEORICAS para el FUTURO PILOTO

por Eloy Galán

VII. Conoce a tu avión

¡HOLA muchachos! Otra quincena más y otra vez con vosotros para seguiros explicando la parte correspondiente a los instrumentos de a bordo; comprendo que esta parte es un poco árida y estaréis deseando llegar a la correspondiente al vuelo en sí, (aunque también teóricamente), mas quiero que no se pase nada por alto e ir paso a paso despacio, pero seguro. Si habéis leído esta sección del A B C del joven aeronauta en los números anteriores, podréis apreciar que hablo en plural para todos vosotros, pero que singularizo y me dirijo a tí que me lees, cuando recalco alguna cosa, que dentro de lo interesante que es todo, resalte más dentro de la lección. En ésta que hace la número 7 que digo a guisa de consejo lo siguiente:

Cuando llegue la hora de volar, estos instrumentos los comprobarás con rápidas ojeadas al tablero, y no te preocuparás tanto de ellos que te vaya a distraer la atención general que es aprender a pilotar. Dentro de esas ojeadas a los instrumentos, hay que "timarse" más con los instrumentos del control para el vuelo, al principio principalmente con el **anemómetro** y el **altímetro**. Antes de pasar a este segundo tipo de instrumentos, os diré la correspondencia de los dibujos



de hoy, con los instrumentos del control del motor.

La fig. A corresponde al instrumento (doble) indicador de las presiones de gasolina y aceite (manómetro).

La fig. B corresponde al cuentavueltas, cuentarrevoluciones o tacómetro (se le puede llamar de las tres formas).

Por último la fig. C es la correspondiente al termómetro de temperatura del aceite.

INSTRUMENTOS PARA EL CONTROL DE VUELO

Los que os explicaré de momento son: ANEMOMETRO, ALTIMETRO, VARIOMETRO, INDICADOR DE VIRAJE, HORIZONTE ARTIFICIAL, BRUJULA.

Los que verdaderamente interesan en los pri-

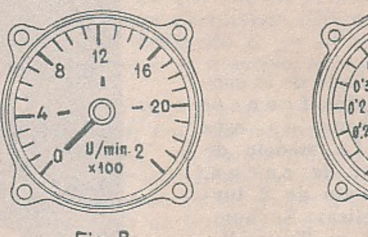


Fig. B Fig. A

meros pasos del aprendizaje, son los dos citados en primer lugar.

EL ANEMOMETRO.—Nos sirve para medir la velocidad del avión con respecto al aire ya que la medición de la velocidad, se efectúa en el instrumento de la forma siguiente: Por un

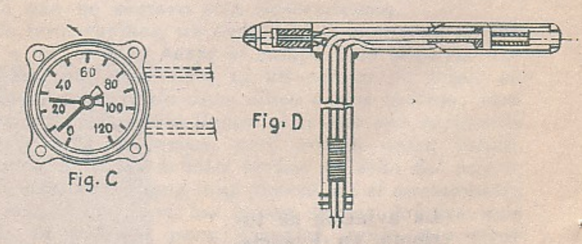


Fig. C Fig. D

tubo apropiado (fig. D) llamado **tubo venturi**, entra el aire que el avión va cortando en su marcha —este tubo va colocado en uno de los planos del avión en la dirección de la marcha de éste— que origina una corriente dentro del tubo y ejerce una presión dinámica (o en movimiento), dicha presión digámoslo así, choca con la presión estática (o en reposo) que existe dentro del instrumento (fig. E) con lo cual se origina una diferencia de presión que es aprovechada por medio de mecanismos apropiados para que con un índice marcarnos la velocidad en kilómetros o millas a la hora (el tubo venturi tiene

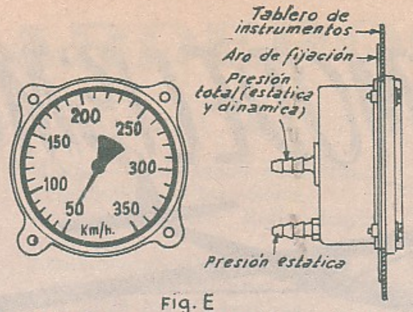


Fig. E

tomas laterales para este aire estático). Podéis apreciar por el dibujo que del tubo venturi parten dos conducciones, una que lleva el aire estático a la toma correspondiente que se ve en el corte lateral del Anemómetro y otra conduce el aire dinámico a la otra toma que asimismo se aprecia en el dibujo.

También os digo y repito, que la velocidad que nos marca el Anemómetro indica el camino que recorre el avión dentro de esa masa de aire y con respecto al camino que recorre sobre la tierra, varía según, que la masa de aire (que es la carretera del avión) esté en reposo sobre la tierra o la traslade el viento a una cierta velocidad y determinada dirección con respecto a la dirección de marcha del avión.

La colección completa de FLAPS será UN TESORO

Los que deseen números atrasados pueden pedirlos a nuestra Administración, Prado, 2, Valladolid, adjuntando seis pesetas por cada uno, en sellos de correos y los recibirá inmediatamente

Los que deseen la carpeta para la encuadernación automática que anunciábamos en nuestro n.º 13 pueden enviar su importe, 35 ptas. en sellos de correos o por giro postal; también pedirla contra reembolso.

EQUIVALENCIAS

CON el fin de simplificar el trabajo de nuestros lectores cuando se encuentren ante revistas extranjeras y, asimismo, de que se habitúen y familiaricen con las distintas medidas inglesas de uso frecuente en Aeronáutica, presentamos a continuación unas tablas de conversión de las principales medidas inglesas al sistema métrico decimal o viceversa.

Para reducir	a	multiplíquese por
Atmósferas	Kilogramos por metro ^{2}	10,332
Centímetros	Pulgadas	0,393
Centímetros ^{2}	Pulgadas ^{2}	0,155
Centímetros ^{3}	Pulgadas ^{3}	0,061
Galones ingleses	Litros	4,546
Galones americanos	Litros	3,785
Kilogramos	Libras	2,205
Kilogramos por centímetro ^{2}	Libras por pulgada ^{2}	14,220
Kilómetros	Millas	0,621
Litros	Galones ingleses	0,2205
Litros	Galones americanos	0,2657
Libras	Kilogramos	0,4536
Libras por pulgada ^{2}	Kilogramos por centímetro ^{2}	0,0703
Metros	Yardas	1,094
Metros	Pies	3,281
Metros por segundo	Pies por minuto	196,8
Metros	Pulgadas	39,370
Millas terrestres	Metros	1,609
Millas marinas	Metros	1,852
Millas por hora	Nudos	0,868
Nudos	Millas por hora	1,151
Onzas	Gramos	28,350
Pies	Metros	0,3048
Pies ^{2}	Metros ^{2}	0,0929
Pies ^{3}	Metros ^{3}	0,0283
Pulgadas	Metros	0,0254
Toneladas inglesas	Kilogramos	1.016
Yardas	Metros	0,9144



por Julio Toledo del Valle

planeador lanzado a mano

EN el número 19 dimos los principios básicos de construcción de estos modelos y hoy continuaremos dando unas normas que sirvan al lector para poder diseñar sus propios modelos.

En la figura 1.ª se puede ver la perspectiva de un planeador con una serie de letras, cuya significación es la siguiente:

L = Longitud del fuselaje; N = Momento de morro; C = Cuerda alar, muy importante pues todas las proporciones las daremos en función de C; M = Momento de cola; C_1 = Cuerda del estabilizador; A = Altura de la deriva; E = Envergadura alar; E_1 = Envergadura del estabilizador.

En la vista de frente y para no hacer muchos dibujos, hemos dado al modelo diedro simple o central a un lado, y doble o con orejuelas en el otro, el lector puede elegir uno u otro sistema, el primero es más sencillo, pero el segundo más eficiente. Los significados son:

E_2 y E_3 = Fracciones de la salida; D_1 y D_2 = = Altura del ala en estos segmentos; D_3 = Altura del borde marginal en caso de diedro central.

NOTA IMPORTANTE.—E, E_1, E_2 y E_3 se miden por la proyección como se hace siempre en la envergadura y los valores D_1, D_2 y D_3 representan la altura sobre el plano horizontal que pasa por el centro del ala.

Una vez comprendido esto veremos cómo un modelo tiene unas proporciones óptimas, más tarde podréis ir variándolas según vuestra experiencia, que para mayor facilidad están dadas en función de C.

La longitud ideal de fuselaje es 5 veces C, así como también la envergadura. La del estabilizador es de dos veces C. Momento de morro igual a C. Momento de cola dos veces y un tercio de C. C_1 igual a dos tercios de C. A igual a tres cuartos de C y D_3 igual a C.

En el caso de hacer un diedro con orejuelas los valores serán: E_2 igual una vez y media C. E_3 una vez C y D_1 y D_2 igual a la décima y mitad de C respectivamente.

Ahora sólo falta saber qué valor daremos a C. Para ello consideraremos que este tipo de modelos puede construirse en diversos tamaños y así haremos la siguiente clasificación:

Modelo pequeño: C = 5 cm., lo que dará una envergadura de 25 cm.

Modelo medio: C = 7,5 cm., con una envergadura de 37,5 cm.

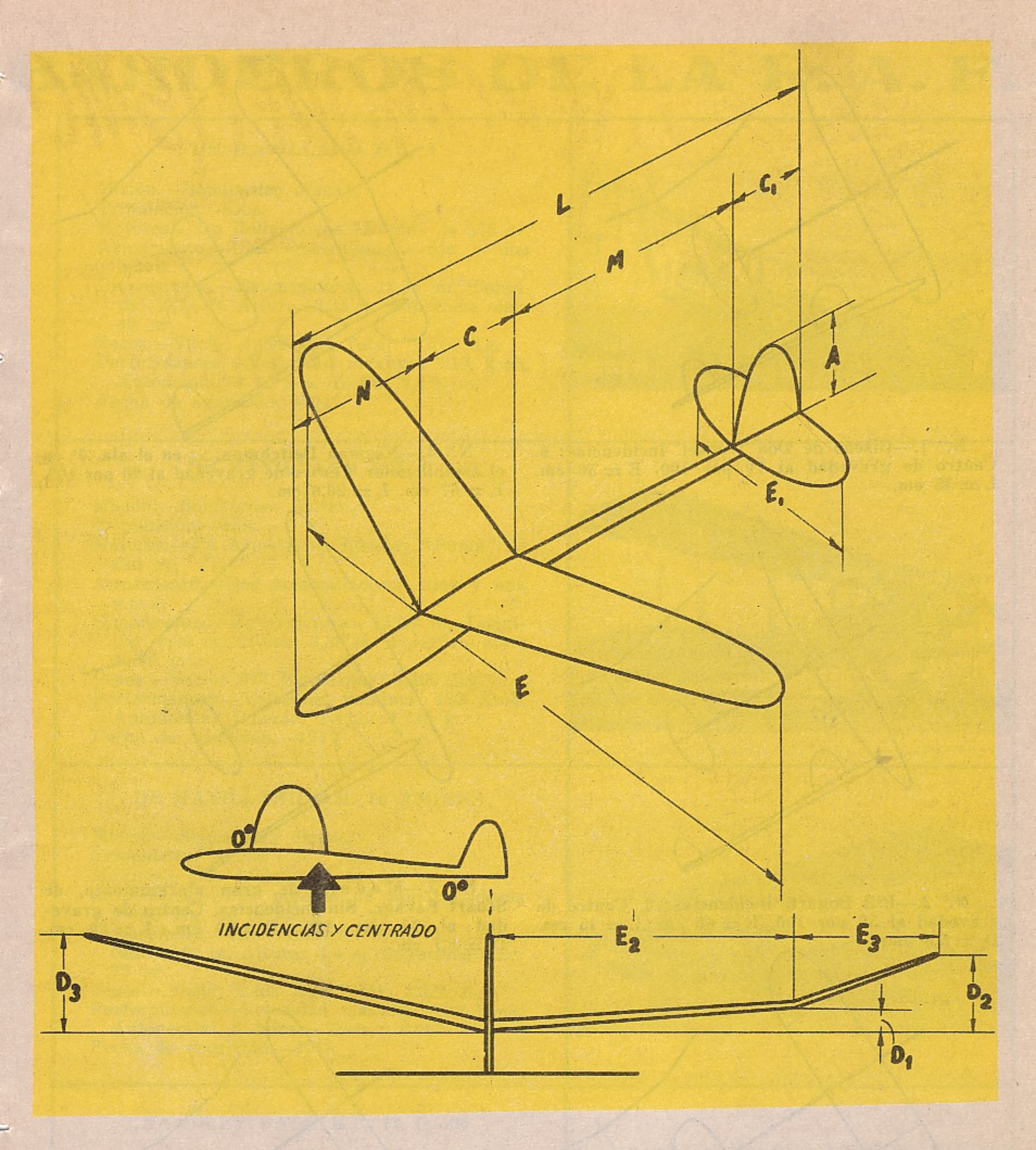
Modelo grande: C = 10 cm., resultando una envergadura de 50 cm.

No quiere esto decir que solo existan estos tres tipos y que estas medidas y proporciones sean algo rígido e inalterable, es simplemente una forma sencilla de facilitar su trabajo al principiante.

CASA REYNA
IMPORTADOR

Los que deseen nuestro catálogo general que está a punto de lanzarse solicítenlo enviando cinco pesetas en sellos de correos

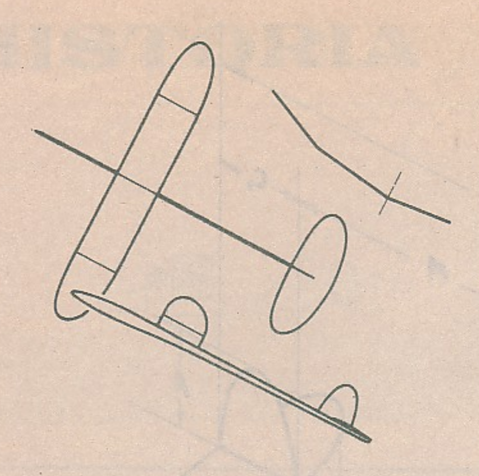
DESENGAÑO, 13 - TELEFONO 2 21 19 89 - MADRID 13



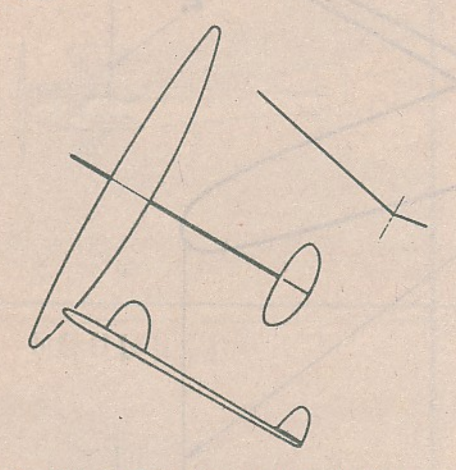
En la figura 1.ª encontramos también una indicación sobre el centrado, el más sencillo es dar cero grados al ala y estabilizador debiendo entonces centrarse el modelo sobre el borde de salida del ala.

Para complementar esta parte dedicada al diseño daremos las tres vistas de una serie seleccionada de modelos americanos con sus respectivas indicaciones, para que sirvan de orientación al lector, pero debe tenerse en cuenta que estos modelos, no son para principiantes sino de campeones de esta interesante especialidad.

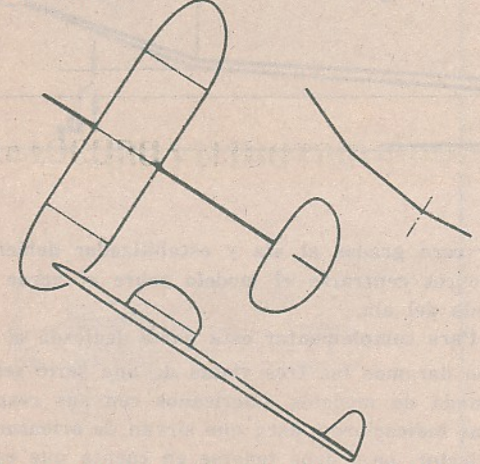
Servimos los 15 primeros números de ***Flaps*** encuadernados en tela roja con dorado en el lomo y tapa, por el precio de 120 ptas. el tomo sin otro gasto. Contra reembolso o envío certificado previo pago por giro postal.



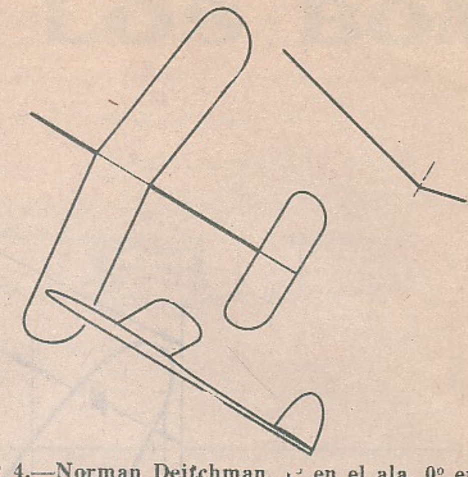
N.º 1.—Diseño de Don Wensel. Incidencias: 0. Centro de gravedad al 70 por 100. E = 50 cm. L = 55 cm.



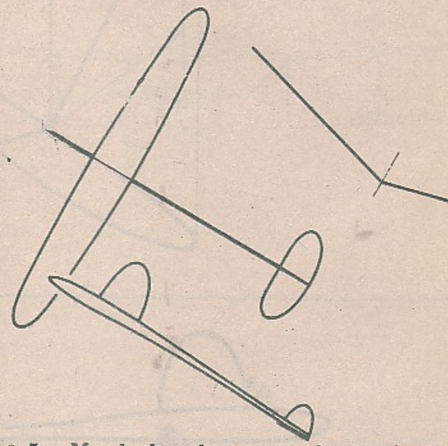
N.º 2.—Bill Bogart. Incidencias: 0. Centro de gravedad al 55 por 100. E = 60 cm. L = 45 cm. D_3 = 5,6 cm.



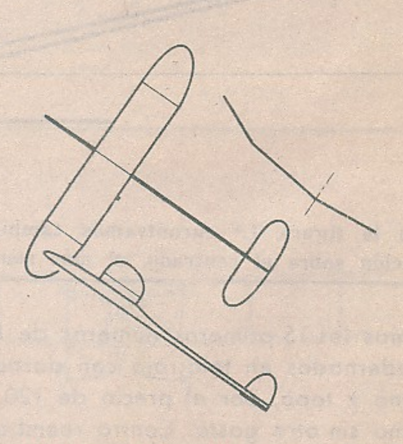
N.º 3.—Campeón Nacional Open de 1958, de Joe Foster. Incidencias: 0. Centro de gravedad al 55 por 100. E = 55 cm. L = 58,7 cm.



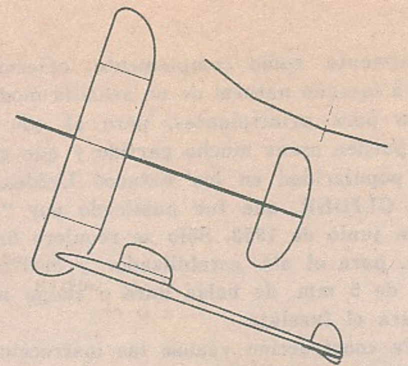
N.º 4.—Norman Deitchman. 1º en el ala, 0º en el estabilizador. Centro de gravedad al 90 por 100. E = 67 cm. L = 20,6 cm.



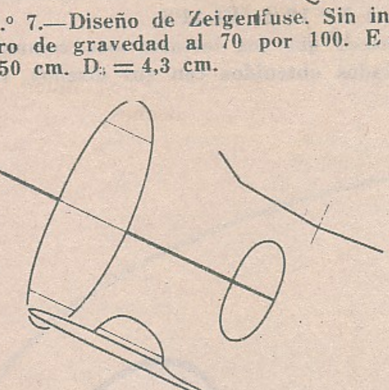
N.º 5.—Modelo de gran alargamiento, de Stuart Savage. Sin incidencias. Centro de gravedad al 75 por 100. E = 60 cm. L = 50 cm. D_3 = 8,1 cm.



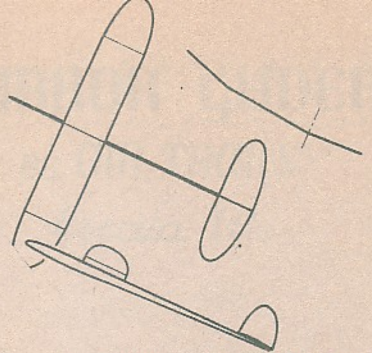
N.º 6.—Modelo de Joe Kehr. Sin incidencias. Centro de gravedad al 60 por 100. E = 45 cm. L = 45 cm. Diedro: 5,6 cm.



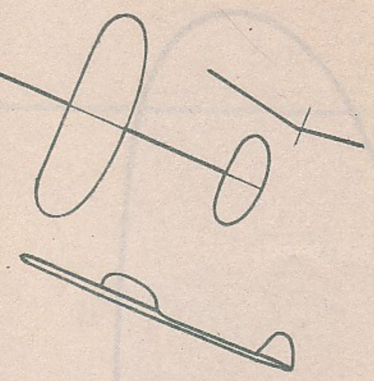
N.º 7.—Diseño de Zeigenfuse. Sin incidencias. Centro de gravedad al 70 por 100. E = 45 cm. L = 50 cm. D. = 4,3 cm.



N.º 8.—Otro modelo de Joe Kher. Sin incidencias. Centrado al 60 por 100. E = 40 cm. L = 50 centímetros. Diedro: 4,3 cm.



N.º 9.—Larry Wills. Sin incidencias. Centrado al 60 por 100. E = 47,5 cm. L = 42,5 cm. Diedro: 3,7 cm.



N.º 10.—Campeón Nacional Senior de 1958, diseño de Kintzele. Sin incidencias. Centrado al 50 por 100. E = 35 cm. L = 47,5 cm.

GARCIA

CAVA ALTA, 32 - TELEF.º 2309210

MADRID (5)

MOTOMODELISMO

MOTORES
Diesel
Glow
Reacción
Eléctricos

EQUIPOS
Planeadores
Gomas
Entrenadores
Acrobáticos
Carreras
Radio

MADERAS
Balsa americana
Balsa de Guinea
Pino
Chopo
Plátano
Haya
Listones
Tablas
Chapas
Tacos
Perfiles

MAQUETAS
Rewell
Limberg
Aurora
Monogram

TRENES
Märklin
Fleishmann
Pocher
Electrotren
J. y E.

PLANOS
Aviones
Barcos
Autos
Trenes

ACCESORIOS
Repuestos
Tornillería
Combustibles
Pegamentos
Pinturas
Novavía

Radio Control
TRANSMISORES
RECEPTORES
ESCAPES DE GOMAS
SERVO-RELAIS
ACCESORIOS

ARTICULOS DE IMPORTACIÓN

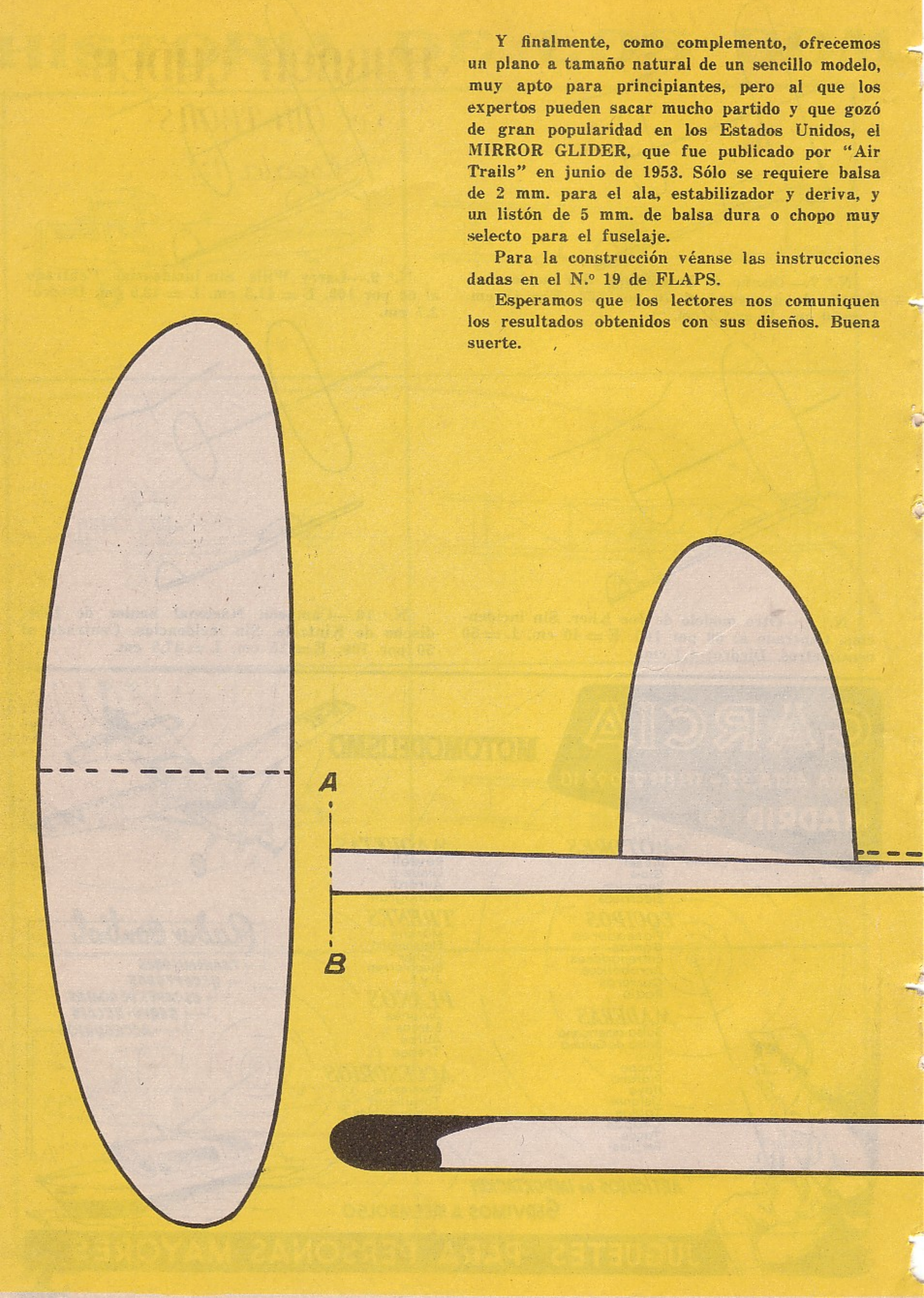
SERVIMOS A REEMBOLSO

JUGUETES PARA PERSONAS MAYORES

Y finalmente, como complemento, ofrecemos un plano a tamaño natural de un sencillo modelo, muy apto para principiantes, pero al que los expertos pueden sacar mucho partido y que gozó de gran popularidad en los Estados Unidos, el MIRROR GLIDER, que fue publicado por "Air Trails" en junio de 1953. Sólo se requiere balsa de 2 mm. para el ala, estabilizador y deriva, y un listón de 5 mm. de balsa dura o chopo muy selecto para el fuselaje.

Para la construcción véanse las instrucciones dadas en el N.º 19 de FLAPS.

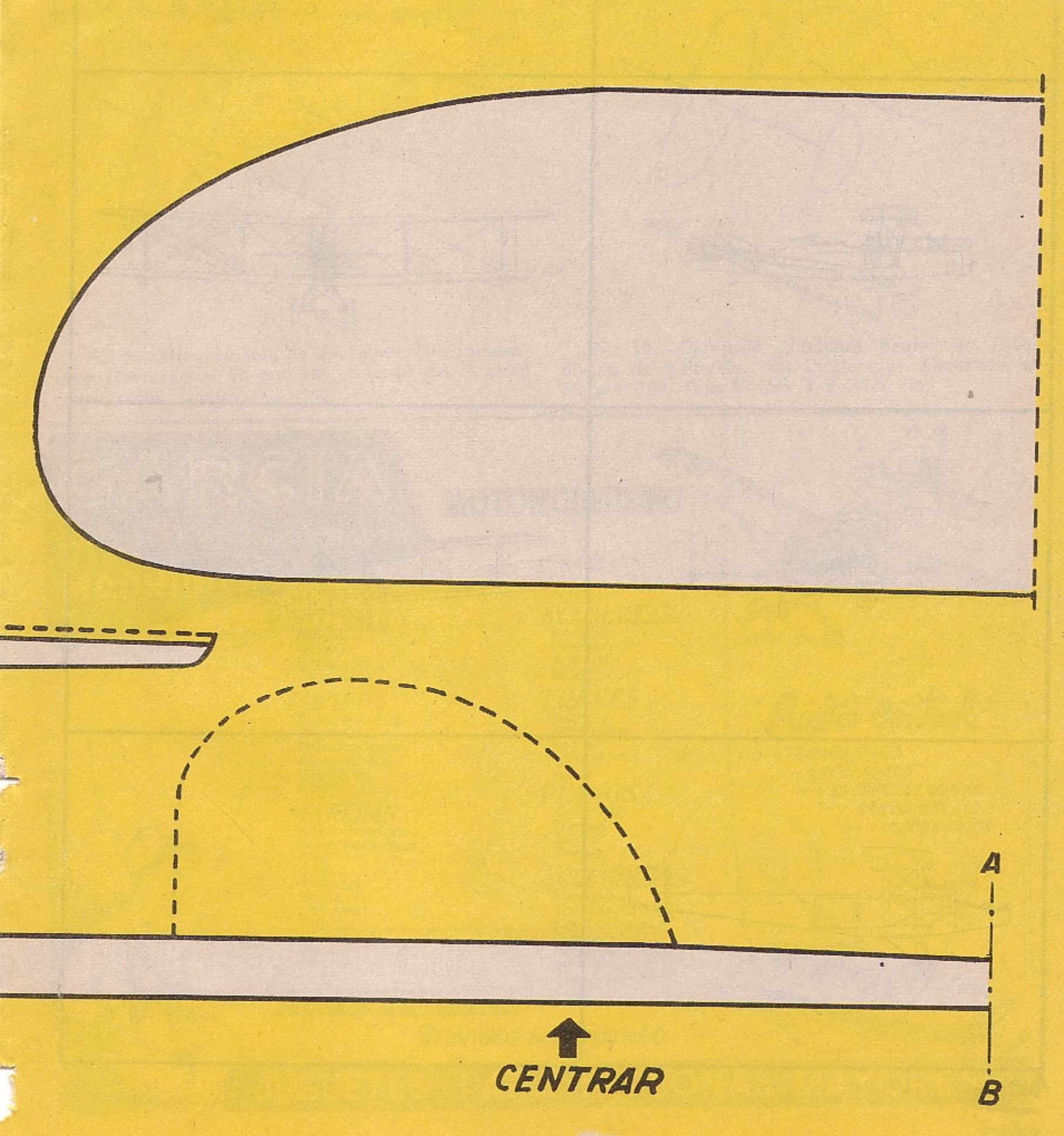
Esperamos que los lectores nos comuniquen los resultados obtenidos con sus diseños. Buena suerte.



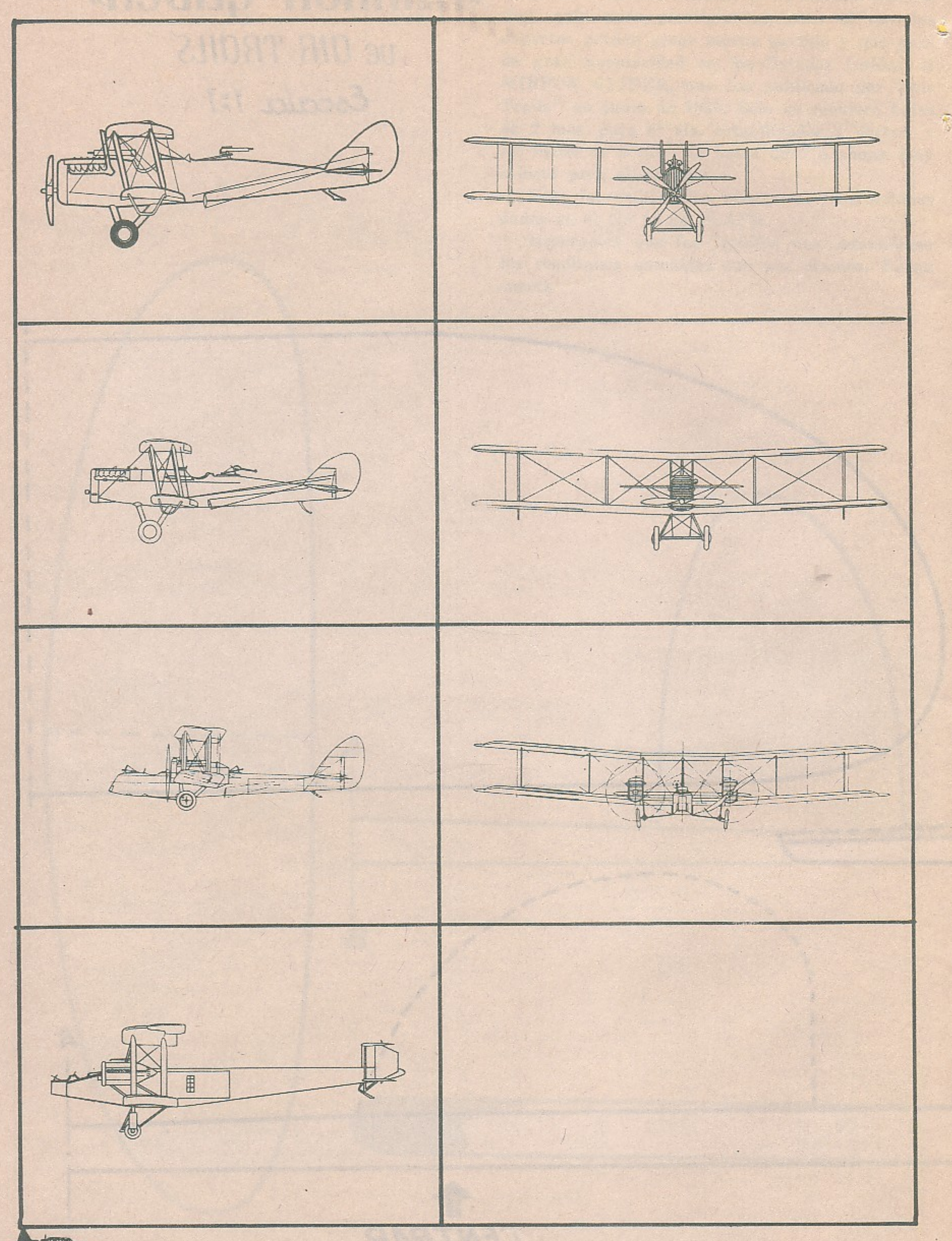
«MIRROR GLIDER»

DE AIR TRAILS

Escala 1:1



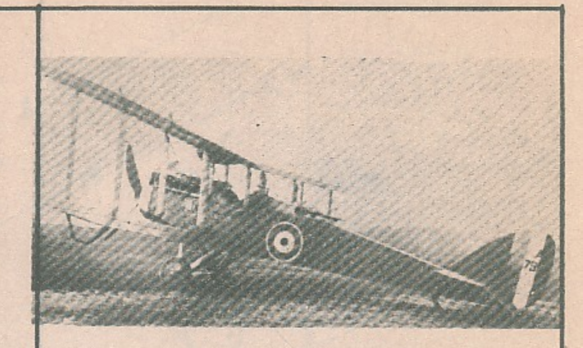
HISTORIA DE LOS BOM



BARDEROS DE LA R. A. F.

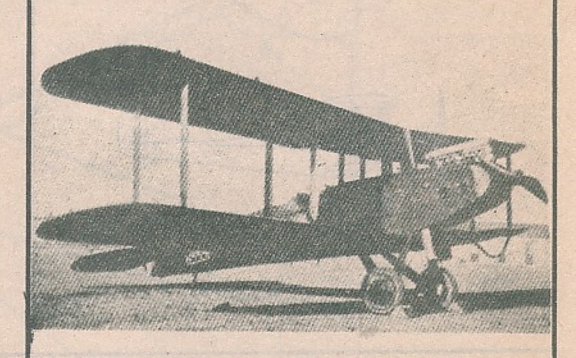
DE HAVILLAND D.H. 4

Misión.—Bombardeo diurno.
Tripulación.—Dos.
Motores.—Un Rolls Royce "Eagle" de 375 cv.
Armamento.—Una ametralladora fija y una móvil.
Dimensiones.—Envergadura: 12,95 m. Longitud: 9,14 m. Altura: 3,35 m. Superficie alar: 40 m^2.
Pesos.—Vacío: 1.090 Kg. Total: 1.574 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 218 Kmh. Autonomía: 3 h. 3/4. Techo: 7.180 m.
Fecha de aparición.—1917.



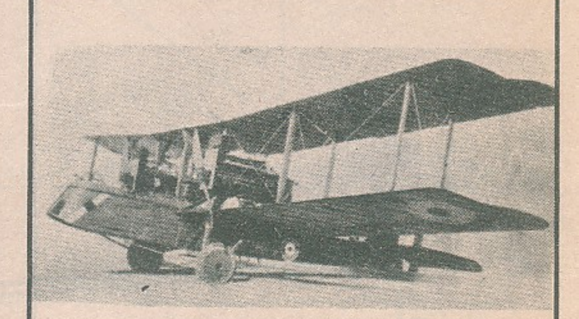
DE HAVILLAND D.H. 9

Misión.—Bombardeo diurno.
Tripulación.—Dos.
Motores.—Un Armstrong Siddeley "Puma" de 230 cv.
Armamento.—Dos ametralladoras fijas y una móvil.
Dimensiones.—Envergadura: 12,93 m. Longitud: 9,30 m. Altura: 3,38 m. Superficie alar: 40,30 m^2.
Pesos.—Vacío: 997 Kg. Total: 1.490 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 183 Kmh. Autonomía: 4 horas. Techo: 4.720 m.
Fecha de aparición.—1917.



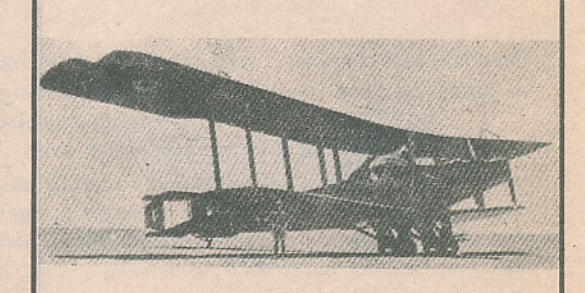
DE HAVILLAND D.H. 10 AMIENS

Misión.—Bombardeo diurno.
Tripulación.—Tres.
Motores.—Dos Liberty 12 de 400 cv.
Armamento.—Dos puestos de ametralladoras y 405 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 19,91 m. Longitud: 12,02 m. Altura: 4,4 m. Superficie alar: 77 m^2.
Pesos.—Vacío: 2.469 Kg. Total: 3.825 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 200 Kmh. Autonomía: 6 horas. Techo: 6.080 m.
Fecha de aparición.—1918.

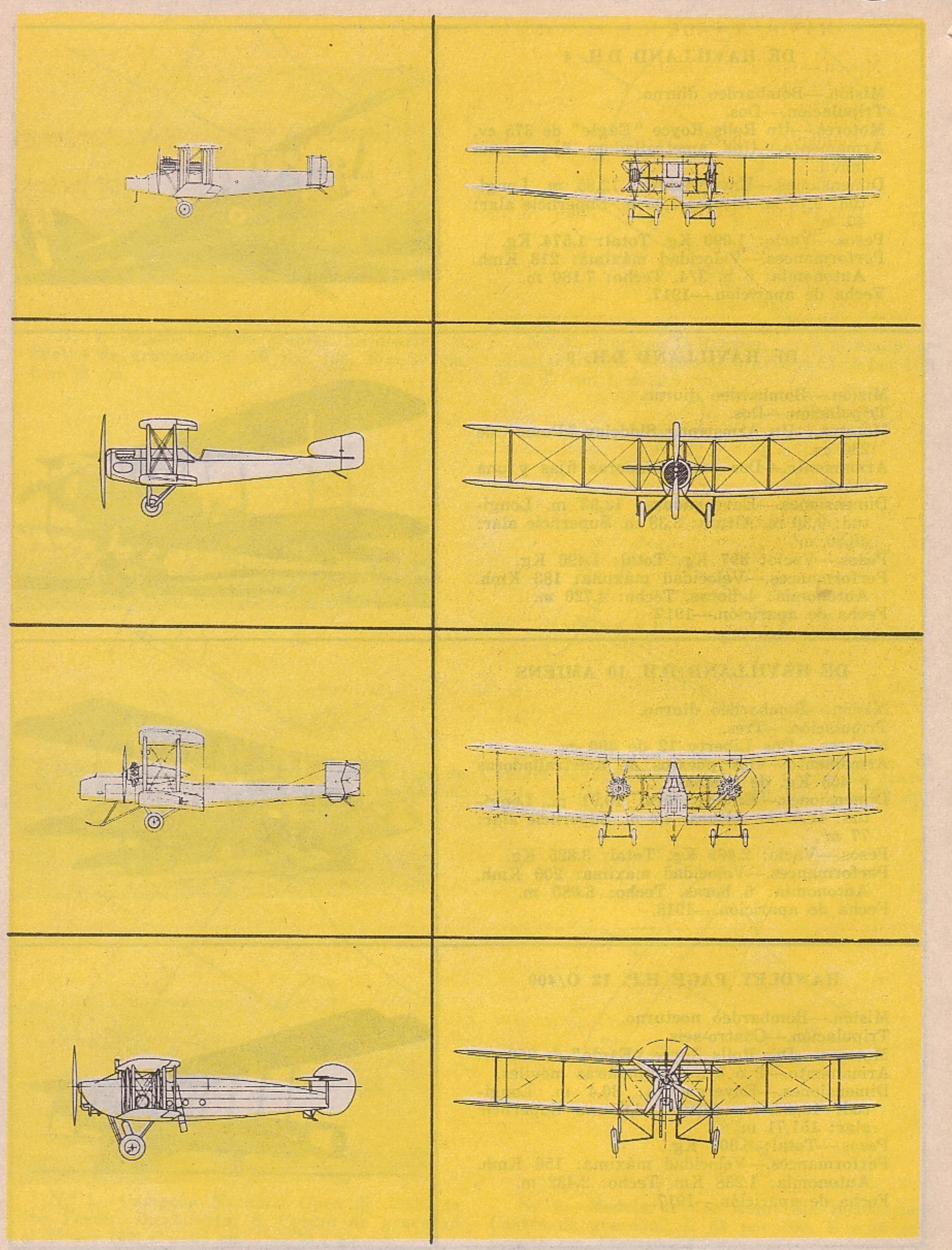


HANDLEY PAGE H.P. 12 O/400

Misión.—Bombardeo nocturno.
Tripulación.—Cuatro-seis.
Motores.—Dos Rolls Royce "Eagle" de 360 cv.
Armamento.—2 ó 3 ametralladoras móviles.
Dimensiones.—Envergadura: 30,4 m. Longitud: 18,,84 m. Altura: 6,68 m. Superficie alar: 151,71 m^2
Pesos.—Total: 6.309 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 156 Kmh. Autonomía: 1.238 Km. Techo: 2.432 m.
Fecha de aparición.—1917.



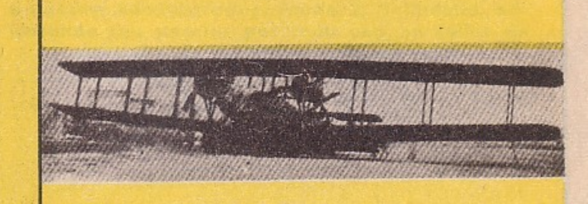
HISTORIA DE LOS BOM



BARDEROS DE LA R. A. F.

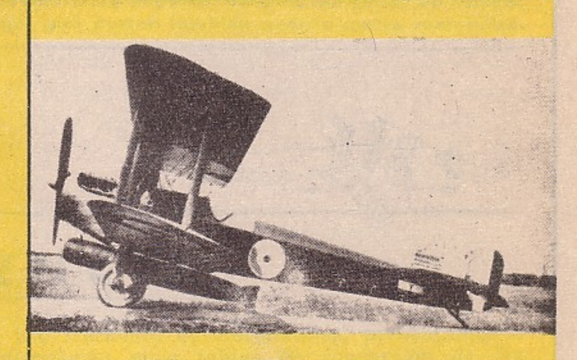
HANDLEY PAGE H. P. 15 V/1500

Misión.—Bombardeo nocturno.
Tripulación.—Cinco-Siete.
Motores.—Cuatro Rolls Royce "Eagle" de 360 cv.
Armamento.—Cuatro puestos de ametralladoras móviles en proa, popa, dorsal y ventral y 3.375 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 38,30 m. Longitud: 19,45 m. Altura: 6,99 m. Superficie alar: 276 m².
Pesos.—Vacío: 6.750 Kg. Total: 13.500 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 159 Kmh. Autonomía: 17 horas. Techo:
Fecha de aparición.—1918.



SOPWITH CUCKOO

Misión.—Bombardeo y torpedeo.
Tripulación.—Uno.
Motores.—Un Hispano Suiza de 200 cv.
Armamento.—Un torpedo o su equivalente en bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 13,90 m. Longitud: 8,56 m.
Pesos.—Vacío: 867,60 Kg. Total: 1.724 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 160,90 kilómetros hora. Autonomía: 3 horas, 45 minutos. Techo: 3.648 m.
Fecha de aparición.—1917.



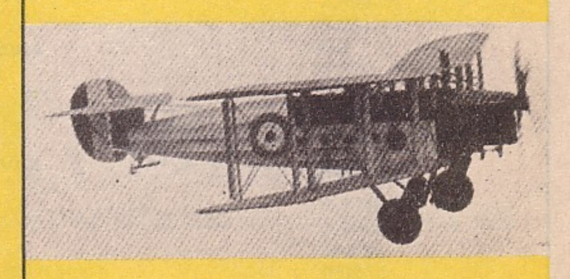
VICKERS VIMY

Misión.—Bombardeo pesado.
Tripulación.—Tres.
Motores.—Dos Rolls Royce "Eagle" VIII de 360 cv.
Armamento.—Dos puestos de ametralladoras móviles en proa y dorsal, más 1.114 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 20,40 m. Longitud: 12,70 m. Altura: 4,65 m. Superficie alar: 123 m².
Pesos.—Vacío: 3.500 Kg. Total: 5.041 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 180,9 Kmh. Autonomía: 1.450 Km. Techo:
Fecha de aparición.—1917.



AVRO ALDERSHOT

Misión.—Bombardeo pesado.
Tripulación.—Tres.
Motores.—Un Rolls Royce "Cóndor III" de 650 cv.
Armamento.—Una ametralladora y 900 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 20,72 m. Longitud: 13,71 m. Altura: 4,64 m. Superficie alar: 108,13 m².
Pesos.—Total: 4.966 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 177 Kmh. Autonomía: 6 horas. Techo: 3.500 m.
Fecha de aparición.—1922.



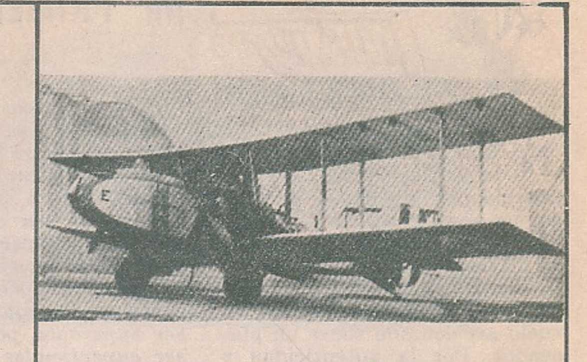
HISTORIA DE LOS BOM



BARDEROS DE LA R. A. F.

BOULTON-PAUL SIDESTRAND P. 29

Misión.—Bombardeo medio, diurno.
Tripulación.—Cuatro.
Motores.—Dos Bristol Júpiter VIII F de 460 cv.
Armamento.—Tres puestos de ametralladoras en morro, dorsal y ventral, más 480 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 21,91 m. Longitud: 14,02 m. Altura: 4,5 m. Superficie alar: 90,99 m².
Pesos.—Vacío: 2.726 Kg. Total: 4.626 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 225 Kmh. Autonomía: 804,5 Km. Techo: 7.315 m.
Fecha de aparición.—1927.



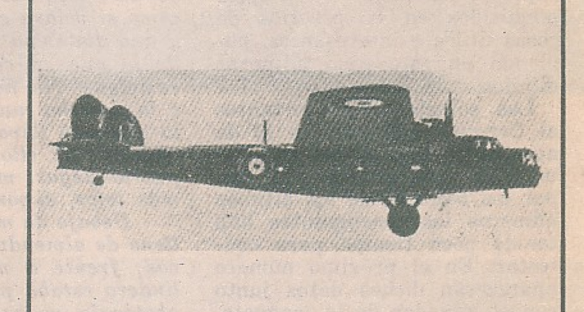
BOULTON-PAUL OVERSTRAND P. 75

Misión.—Bombardeo medio.
Tripulación.—Cinco.
Motores.—Dos Bristol Pegasus II M. 3 de 580 cv.
Armamento.—Tres torretas de ametralladoras en morro, dorsal y ventral, más 1.000 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 21,9 m. Longitud: 14 m. Altura: 4,49 m. Superficie alar: 91 m².
Pesos.—Vacío: 3.600 Kg. Total: 5.450 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 245 Kmh. Autonomía: 1.000 Km. Techo: 6.900 m.
Fecha de aparición.—1933.



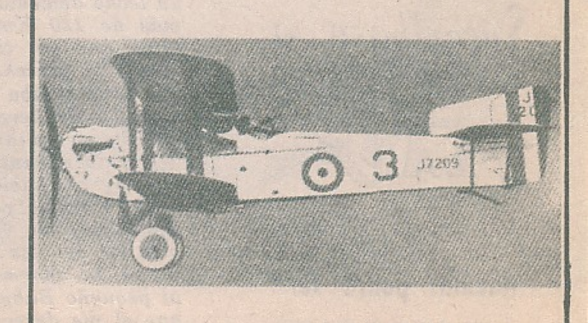
BRISTOL BOMBAY 130

Misión.—Bombardeo y transporte de tropas.
Tripulación.—Cuatro.
Motores.—Dos Bristol Pegasus XXII de 1.010 cv.
Armamento.—Dos torretas en morro y cola y 2.000 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 29,3 m. Longitud: 20,64 m. Altura: 6,06 m. Superficie alar: 124,48 m².
Pesos.—Vacío: 6.259 Kg. Total: 8.600 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 308 Kmh. Autonomía: 1.415 Km. Techo: 7.620 m.
Fecha de aparición.—1935.



FAIREY FAWN

Misión.—Bombardeo diurno.
Tripulación.—Dos.
Motores.—Un Napier Lion II de 470 cv.
Armamento.—Una ametralladora fija y otra en torreta; 210 Kg. de bombas.
Dimensiones.—Envergadura: 15,21 m. Longitud: 9,77 m. Altura: 3,63 m. Superficie alar: 51,09 m².
Pesos.—Total: 2.646 Kg.
Performances.—Velocidad máxima: 183 Kmh. Autonomía: 1.046 Km. Techo: 4.221 m.
Fecha de aparición.—1922.







PARA EL CONCURSO

MI PRIMER ATERRIZAJE DE EMERGENCIA

por Ignacio Ribas Solé

NUESTRO nuevo concurso de artículos se ve hoy asistido por las líneas escritas por un socio del Club Flaps. Se trata de D. Ignacio Ribas Solé, de Tarrasa, el cual nos cuenta en dicho artículo las experiencias propias vividas durante un vuelo accidentado sobre un planeador. Por la autenticidad y realismo de dicho relato suponemos que los lectores pasarán un rato agradable con su lectura.

Ya saben todos que por medio de este concurso nuestras páginas están abiertas a la colaboración de los lectores. Con arreglo a las normas dadas en nuestro número anterior, todos pueden enviar sus artículos, y por riguroso orden de recepción, siempre que reúnan las condiciones exigidas, se irán publicando correlativamente los artículos. También el tema puede ser el Aeromodelismo, siempre que el autor explaye conocimientos propios adquiridos en la práctica de cosas útiles e interesantes, pudiendo en este caso adjuntar dibujos.

Las soluciones y acertantes al Concurso del número 19 de nuestra revista no les publicamos en este número, ya que por los retrasos de los últimos números los concursantes han tenido poco tiempo para contestar. En el próximo número aparecerán dichos datos junto con el ganador de la maqueta.

Suscríbase a



Además podrá ser socio del Club FLAPS

EN un velero no se puede decir que se haya hecho un aterrizaje forzoso, ya que casi todos vienen a ser lo mismo; no fue el aterrizaje en sí lo que hizo de aquel vuelo, que prometía ser maravilloso, una emergencia.

El que un piloto quede corto o largo respecto a una señal establecida en una pista de aterrizaje de veleros, es simplemente una pequeña y superficial herida en el orgullo, deportivo para unos y profesional para otros. Pero si el aterrizaje debe de hacerse en un campo desconocido, que se ve unos segundos antes del contacto con el suelo, a las dificultades normales se le suman otras que deben ser superadas por el piloto, de lo contrario las heridas pueden no ser superficiales y no precisamente en el orgullo, aunque también salga este sentimiento bastante dañado. He visto en alguna ocasión a un piloto llorar en silencio la rotura de un patín de aterrizaje por su culpa.

Es por este motivo que voy a narrar un pequeño episodio de mi vida aeronáutica, quizá no tenga valor materialmente, pero para mí su recuerdo es imborrable, ya que fue mi primer aterrizaje forzoso, la primera vez que tuve que reaccionar diferente, fue un cambio completo en mis sentidos, debía de ir yo al campo y no, como siempre parece, venir el campo a nosotros en los vuelos de rutina.

Fue un día de junio de 1958; pilotaba yo un Baby II; el día era turbulento, mucha inestabilidad, era una mañana propicia para subir a los 3.000 metros. Cogí, pues, un barógrafo; para hacer la altura del "de Plata" debía de subir sólo 1.000 metros más del punto de suelta, me veía ya con dicha prueba en mi poder. Despegábamos, nos hallábamos a unos 1.500 metros de la pista y a unos 40 metros del suelo, no se podía subir muy de prisa debido a la turbulencia del aire, cuando, de pronto, percibí una enorme sacudida seguida de un chasquido, al mismo tiempo notaba una sensación rarísima, como si volara colgado; mis ojos se clavaron en la avioneta; estaba a una distancia no acostumbrada; entonces fue cuando me di cuenta de lo que en realidad había ocurrido: se había roto el cable de remolque. No había tiempo que perder, debía actuar rápido; viré a la derecha muy fuerte mientras picaba y me daba cuenta de que la avioneta llevaba todo el cable de remolque; no debía, pues, preocuparme de ello. Miré hacia el campo, estaba demasiado lejos, no podría llegar, mi altura sólo me permitía llegar 400 ó 500 metros más lejos, suponiendo que no cogiera una descendencia.

Debajo de mí todo eran encinas, un campo a mi izquierda estaba lleno de almendros y a mi derecha hasta el campo todo eran carrascas; frente a mí, como una aparición, vi un campo de trigo, su lindero estaba poblado de árboles de unos cinco o seis metros; otro obstáculo, ya que para pasarlos debía llegar al campo con suficiente altura y esto acortaría más el campo, pero era la única salida, si no podía sobrevolarlos, aquellos árboles serían el lecho del velero, un lecho demasiado puntiagudo. Piqué muy fuerte, en el anemómetro más de 120 Kmh. (crucero 60), vi las copas de los árboles más altas que yo, tiré de la palanca para pasarlos, tenía que virar más a la derecha, unos 90º, puse, pues, pie a fondo en el momento que sobrevolaba los árboles ayudado con una ligera inclinación del alabeo a la derecha, el velero quedó enfocado al campo: un trigal que se me antojó hermoso. Empezó a bajar el morro por su lado de estribor, centré los pies al mismo tiempo que dirigía la palanca en diagonal hacia atrás y a la izquierda, la proa paró su trayectoria hacia el suelo para quedar en la posición normal. Podía ya tomar tierra, pero la velocidad adquirida en las maniobras era demasiada, veía los árboles delante de mí avanzando con rapidez amenazadora; inicié un enorme frenazo con peligro de hacer entrar en pérdida al pequeño Baby, incliné muy brusco a la izquierda al mismo tiempo que el pie derecho se hundía con brusquedad y mi mano accionaba la palanca de los frenos aerodinámicos, perdí toda la velocidad

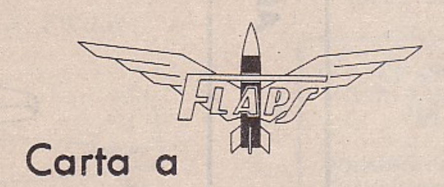
sobrante y un poco más en un instante, me imagino lo que sufriría mi montura en aquel instante, pero todo sirvió para notar en el fuselaje el roce de las ásperas espigas, preludio del contacto con el suelo. Aguanté hasta que sobrevino el desplome y, por consiguiente, el contacto con el suelo; no podía tomar tierra normalmente ya que debajo de las espigas podía esconderse cualquier obstáculo, piedras o una zanja; recorrimos aún algunos metros entre enormes sacudidas debido a lo irregular del terreno. Al fin terminó todo, él había detenido su carrera.

Después de las emociones anteriores me quedé unos momentos perplejo, era verdad, había efectuado mi primer aterrizaje de emergencia. Me encontré un poco cohibido; los árboles me parecían ahora mucho más altos, se alzaban delante de mí amenazadores, pero esta vez habían sido burlados. Abrí la carlinga, respiré muy hondo, me hacía falta, creo que los treinta segundos que había durado la maniobra había estado sin respirar.

Bajé y examiné mi montura, no había sufrido nada, apenas unos arañazos en el vientre, pero su morro y mis piernas estuvieron a punto de recibir una visita, una enorme piedra estaba sólo a unos cuarenta centímetros de la trayectoria del aterrizaje.

Así es como recibí el primer martillazo en la fragua de la experiencia.





Carta a JUAN MARIA COLOMA

de Palencia. Socio del Club Flaps desde su fundación.

Querido Juan María:

Cuando apareció nuestra revista, una mano paternal, fraternal o amiga llevó a tu lecho de enfermo uno de los primeros números y tú nos escribiste. Fue larga tu primera carta; en ella, como con un amigo de siempre, te sincerabas con nosotros y nos contabas tus sueños y proezas, tus ilusiones y proyectos de muchacho consciente de sus actos.

Tu reposo obligado, dada tu enfermedad, no te impedía preocuparte por tu futuro de aviador. Aprovechabas el tiempo —ese tiempo doloroso de tu postración— en familiarizarte con los aviones. Nos agradaban tus cartas, por esa tremenda afición que de ellas se desprendía, era sincero tu entusiasmo, arrebatador para cuantos te leíamos.

Hoy nos llega la noticia, tu padre nos escribe, hoy sabemos que has muerto. Para los que sólo te conocíamos por tus ansias de volar, de cruzar velozmente el limpio cielo de tu serena Castilla, no nos debía apenar tu muerte. Sabemos que hoy tienes alas mucho más potentes y veloces que las que con tanta fe deseabas. Sin embargo, en nuestra garganta se ha hecho un nudo pesado, oprimente; ya no recibiremos más cartas tuyas y, sobre todo, se ha frustado nuestro mayor deseo: verte curado, verte ingresar en la Academia y verte más tarde volar y volar hasta saciar tus ansias.

Tú lo has conseguido todo de una vez, pero a nosotros nos has dejado sin realizar nuestros deseos para contigo. Y por eso te escribimos; teníamos necesidad de decírtelo.

Un recuerdo emocionado del

CLUB FLAPS

ACTUALMENTE 65 MODELOS PERFECTOS CON MAXIMO DETALLE



PRESENTA

sus Colecciones en

MICRO - MINIATURA

AMPLIE SU COLECCION CON LAS NOVEDADES DE CADA MES.

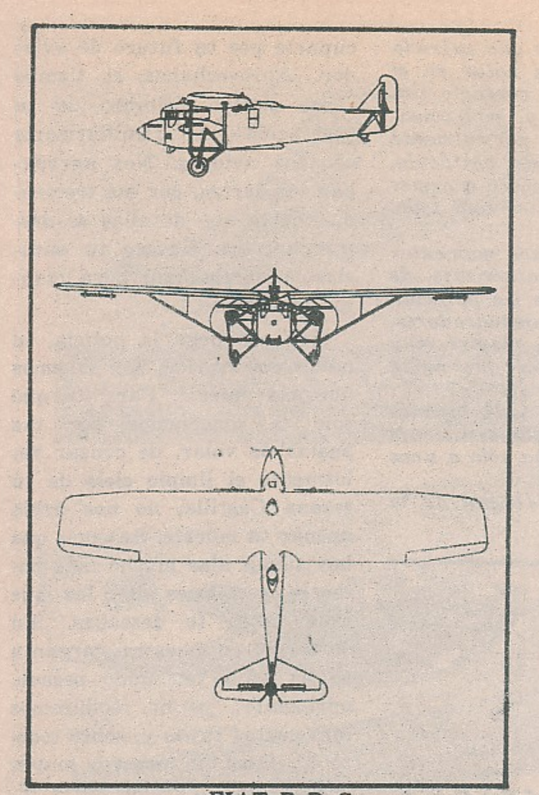
COLECCION DE AVIONES, REACTORES E INGENIOS
ESCALA 1:150

COLECCION DE AUTOMOVILES
COLECCION DE VEHICULOS MILITARES
ESCALA: 1: 88

DE VENTA EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE JUGUETERIA

SI NO ENCUENTRA EN SU LOCALIDAD, PIDALO A **FLAPS**, ENVIANDO SELLOS DE CORREOS, Y SI PASA SU PEDIDO DE 50 PESETAS PODEMOS ENVIARLO CONTRA REEMBOLSO

Album del aficionado



FIAT B. R. G.

Monoplano trimotor de bombardeo lejano (Italia)

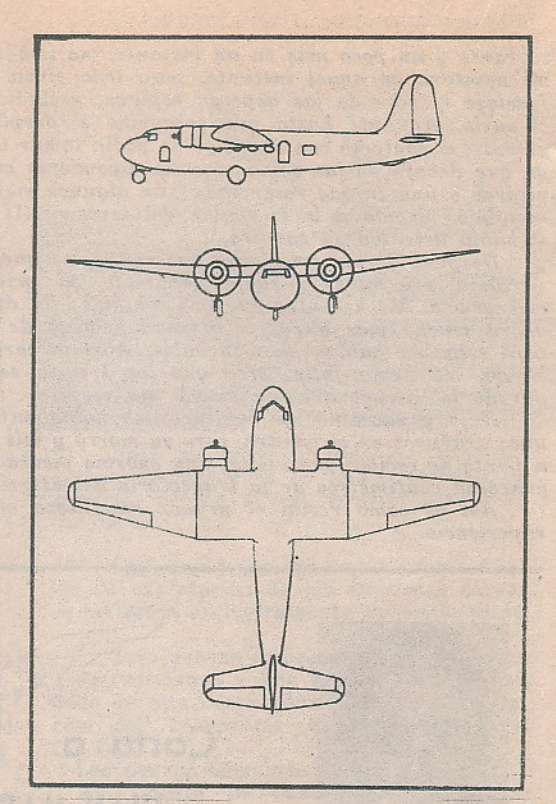
La construcción del Fiat B. R.G. es enteramente metálica de tubos y perfiles de acero y duraluminio; los revestimientos son de chapa de duraluminio y tela. Su célula es monoplana semicantilever formada de dos partes, cada una de las cuales penetra en la estructura del fuselaje para lo cual sobresalen los largueros de la célula. El fuselaje es de sección cuadrangular. Acostumbrados a las finas líneas aerodinámicas de los productos Fiat, nos predispone desagradablemente el andamiaje que sirve de soporte a las bancadas de los motores. Su tren de aterrizaje, sin eje, es de gran ancho de vía. Su armamento está constituído por tres torretas de ametralladoras, dos superiores y una inferior, para la defensa. El armamento ofensivo consiste en bombas de diversos tamaños y pesos.

Lleva tres motores Fiat A-24, en V, refrigerados por agua, de 750 cv.

Características.—Envergadura: 30,20 m. Longitud: 17,80 m. Altura: 5,36 m. Superficie: 141 m².

Performances.—Velocidad máxima: 230 Kmh. Techo: 4.000 m. Recorrido de despegue: 300 m. Autonomía: 2.000 Km.





DOUGLAS DC-5

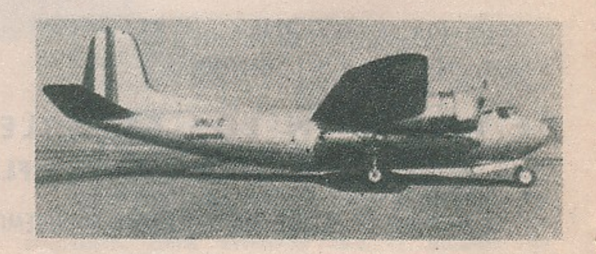
Bimotor de transporte (EE. UU.)

Excepcionalmente, este diseño Douglas es un monoplano de ala alta creado para solventar el transporte en distancias medias. Su tripulación es de tres hombres, pudiendo llevar 16 pasajeros. Su construcción es metálica, predominando la aleación alclad. El tren de aterrizaje se repliega en las barquillas de los motores, mientras que la ruedecilla de proa lo hace en el fuselaje.

Los motores son dos Wrigh "Cyclone" G-2 de nueve cilindros en estrella y 860 cv., o "Cyclone" G-102A de 915 cv., o también un Pratt & Whitney "Hornet" S1E-2G de 760 cv.

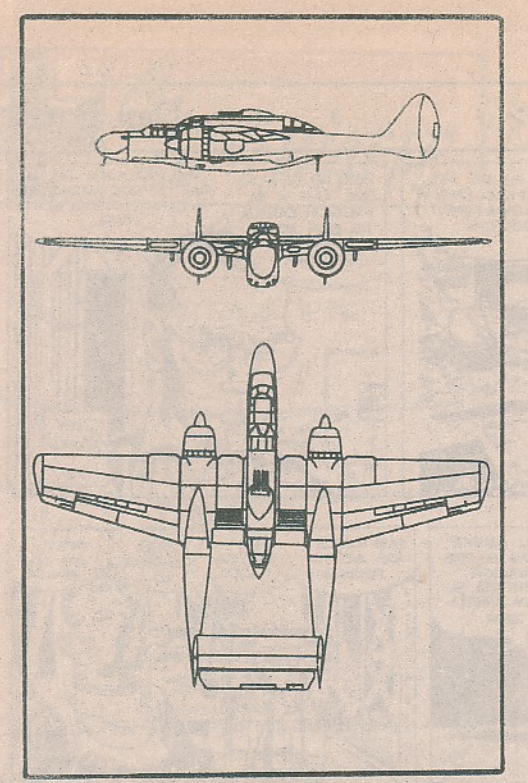
Características.—Envergadura: 23,8 m. Longitud: 18,4 m. Superficie alar: 76 m². Peso en vacío: 5.330 Kg. Peso total: 8.300 Kg.

Performances.—Velocidad máxima: 370 Kmh. Techo: 7.500 m. Techo con un solo motor: 3.700 m.







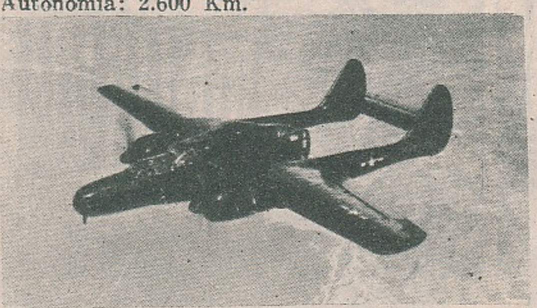


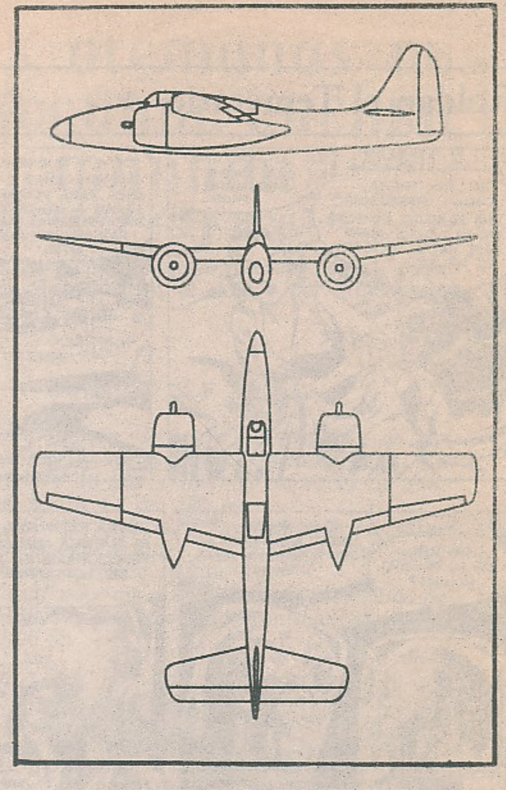
NORTHROP F-61 "BLACK WIDOW".
Bimotor de caza (EE. UU.)

Este caza, primero y único tipo creado para la caza nocturna, fue concebido y construído con una potencia de fuego mortal, un sólido blindaje y una gran maniobrabilidad. Realizó su primer vuelo el 21 de mayo de 1942 y entraña una serie de particularidades tales como el aterrizaje en pequeños campos y a una velocidad muy reducida para su peso y potencia, así como la inmovilización de uno de sus motores en pleno vuelo para aumentar su autonomía. La tripulación está formada por piloto y radarista, si bien en principio era cuatriplaza. El armamento lo constituyen cuatro ametralladoras de 12,7 mm. en una torreta y cuatro cañones de 20 mm. bajo el vientre. Los motores son Pratt & Whitney R-2800-65, con una potencia de 2.000 cv.

Características.—Envergadura: 20,11 m. Longitud: 14,85 m. (F-61A) y 15,06 m. (F-61B). Superficie: 61,59 m². Peso total: 13.945 Kg. Carga de bombas: 3.000 Kg.

Performances.—Velocidad máxima: 603 Kmh. Velocidad de aterrizaje: 118 Kmh. Techo: 7.500 m. Autonomía: 2.600 Km.





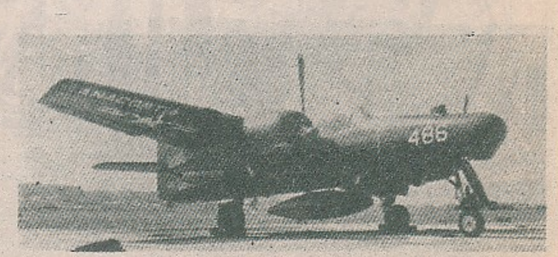
GRUMMAN F7F "TIGERCAT"
Bimotor de caza (EE. UU.)

El "Tigercat", diseñado en principio para servir a bordo de portaviones, es un caza diurno y nocturno, así como caza-bombardero que fue utilizado por la Marina en la campaña del Pacífico, operando desde bases terrestres. Se realizaron versiones mono y biplaza, siendo monoplazas el F7F-1D y el F7F-3D, mientras que las más importantes versiones de biplaza nocturno las constituyen el F7F-2N, el F7F-3N y el F7F-4N. A poca altura su velocidad máxima era de unos 640 Km., elevándose a 720 en su techo ideal de servicio. Los motores, Pratt & Whitney R-2800, 22W ó 34W, tienen una potencia de 2.100 a 2.800 cv. con inyección de agua.

El F7F llevaba dos toneladas de bombas, un torpedo, ocho cohetes de 5 pulgadas o tanques lanzables con capacidad para 113 litros de gasolina, en las misiones de larga distancia.

Características.—Envergadura: 15,65 m. Longitud: 13,83 m. Peso cargado: 9.742 Kg.

Performances.—Autonomía: 2.622 Km.




NO ES TRETA, JOANN, SOBREVIVIÓ UNA MUERTE SEGURA EN EL VACÍO ¡ALGO QUE NADIE HA LOGRADO HACER.
MI PREPARACIÓN DEBE SER SUPERIOR.

SÍ - Y QUEREMOS SABER CÓMO Y POR QUÉ PARA PODER PREPARAR A LOS OTROS. LAS PRUEBAS LAS HARÁN EN EL SATÉLITE.
SI ES DE BENEFICIO PARA LA COLONIA, IRÉ, DOCTOR.

PERO NO SÉ POR QUÉ TUVE LA IMPRESIÓN ERRADA DE QUE ME QUERÍA DEBILITAR
MIS REFLEJOS DESTRUIRÍAN AL QUE AMENAZARA MI CAPACIDAD PARA SOBREVIVIR
DAN BARRY
12/28

¿COMPRENDE EL PELIGRO ROLDÁN?
NO ME ASUSTA LLEVAR A UNA LINDA MUJER AL SATÉLITE DE LA CIENCIA

BONITA PERO POCO USUAL. SI SUPIERA PARA QUÉ IBA REACCIONARÍA SU SENTIDO DE SUPERVIVENCIA.
SI AMENAZAN SU PREPARACIÓN, SENTIRÍA SU VIDA AMENAZADA.

SUS REFLEJOS SE IMPONDRÍAN
Y EN ESE ESTADO...
PODRÍA DESTRUIRLO...
SÓLO CON SUS MANOS
DAN BARRY
12/29

JOANN CREE QUE REGRESARÁ A MERCURIO, ROLDÁN, Y NO DEBE SABER QUE NO ES ASÍ

JOANN. ESTE ES SU PILOTO.
HE OÍDO HABLAR DE ROLDÁN EL TEMERARIO, ALMIRANTE.

...Y SÉ QUE VAMOS A SER MUY BUENOS AMIGOS
¡ME ALEGRO, SRTA. TODD.
DAN BARRY
12/30

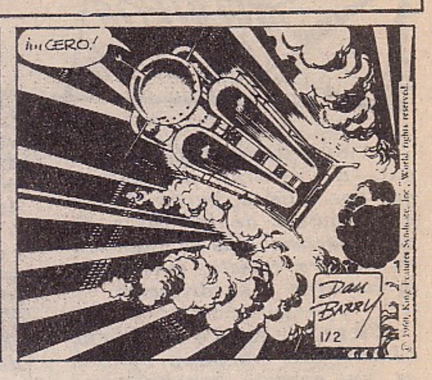
¡BUEN VIAJE, JOANN!
CON ROLDÁN DE COMPAÑERO, ¡NO ME ABURRIRÉ, ALMIRANTE

¡HASTA LUEGO!

¡VIENE UNA TORMENTA DE LLAMAS, SEÑOR!
¡DESPEJEN EL CAMPO! ¡QUEREMOS QUE PARTAN ANTES QUE AZOTE!
DAN BARRY
12/31


¡VIENE UNA TORMENTA DE LLAMAS, ALMIRANTE!
¡HAGAN QUE PARTAN EN SEGUIDA!


¡TORMENTA, ROLDÁN! ¡PARTA EN DIEZ SEGUNDOS!
COMIENZO LA CUENTA ... DIEZ MIL ... NUEVE MIL ... OCHO MIL ...


¡...CERO!
DAN BARRY
1/2
© 1960, King Features Syndicate, Inc., World rights reserved.


¡SE APAGARON LOS COHETES Y NAVEGAMOS EN CAÍDA LIBRE!
© 1960, King Features Syndicate, Inc., World rights reserved.


¡DEJAMOS ATRÁS A MERCURIO, JOANN!
¡AHORA SÓLO TENEMOS QUE OBSERVAR LAS ESTRELLAS!


¡OBSERVÉMOSLAS JUNTOS, ROLDÁN!
DAN BARRY
1/3


¡LA MARAVILLA ESTELAR SIEMPRE ME ASOMBRA, JOANN!
¡ES FASCINANTE, ROLDÁN! NO SOY ROMÁNTICA, PERO AHORA ME SIENTO ...
© 1960, King Features Syndicate, Inc., World rights reserved.




¡ESPERA! ¡HAY UN PELIGRO MORTAL A BORDO!
?
DAN BARRY
1/4


¿QUÉ PASA, JOANN?
¡PELIGRO! ¿NO LO PRESIENTES?


¿QUÉ ES?
¡MUERTE! ESTÁ EN ALGÚN LUGAR A BORDO!


¡ALGO ANDA MAL DENTRO DE ESTOS CONTROLES!
¡CUIDADO, QUE NOS DESTROZARÁS!
DAN BARRY
1/5



FRANCISCO ALBERTI (Málaga).—*El material de pintura que nos solicita, puede pedirlo a cualquiera de las casas de aeromodelismo que se anuncian en nuestra revista, quienes se lo enviarán a su dirección.*

EMILIO ARROYO LÓPEZ (Jaén).—*El Northrop Pioneer es un aparato especialmente diseñado para realizar tareas que requieran gran esfuerzo. Está equipado con tres motores Wriyht de 800 cv., con los que alcanza una velocidad de crucero de 300 Kmh. a una altura a 3.000 m., teniendo un radio de acción de 2.800 Km. Construído para terrenos accidentados, es de una gran robustez y sus despegues y aterrizajes son breves, de 213 y 230 m. respectivamente. Puede ser habilitado como transporte de pasajeros y de mercancías. Envergadura: 25,9 m. Longitud: 18,46 m. Altura: 5,43 m. Superficie alar: 102 m². Peso bruto normal: 11.340 Kg. Carga útil: 4.800 Kg.*

La disposición de los mandos de un avión la irá conociendo al seguir las clases técnicas del "A B C del joven aficionado".

Las maquetas recortables que actualmente incluímos en nuestra revista son del tipo de maquetas planas, por consiguiente ha de pegar los dos cuerpos, uno a otro.

JESÚS AGÜERO (Madrid) Y JOSÉ VICENTE CLEMENTE MORENO (Valencia).—*El North American F-100 Supersabre es el primer caza supersónico operacional en las U.S.A.F., cuyo primer vuelo fue realizado el 25 de mayo de 1953. Varias versiones existen de este aparato como caza todo tiempo, caza-bombardero monoplaza y biplaza, etc. El armamento lo constituyen cuatro cañones de 20 mm. y una carga de bombas, depósitos de napalm o cohetes bajo las alas.*

Envergadura: 11,58 m. Longitud: 14,33 m. Altura: 4,88 m. Peso: 12.700 Kg. Velocidad máxima: 1.220 Kmh. Techo de servicio: 15.300 metros. Radio de combate: 920 Km.

Las F. A. españolas no poseen estos aparatos.

José Vicente Clemente Moreno, con domicilio en Miesico Peydió, 10, planta baja, Valencia. Solicita si algún lector de Flaps le puede vender los planos para la maqueta sólida del Spitfire.

Solicitamos de aquél de nuestros lectores que pueda hacerlo, facilite a D. Luis Campo y Campo, de Cervera de los Montes (Toledo), las proporciones de las palas y ángulos de ataque aproximados del arma arrojadiza australiana BUMERANG.

JAVIER ROIG JIMÉNEZ (Barcelona).—*El Fairchild C-119, que temporalmente sirvió en las F. A. españolas, fue reemplazado por el Douglas C-47., más conocido por el nombre de Dakota.*

M. GARCÍA FERRE (Madrid). *Las siglas dadas por la U.S.A.F. a los aparatos Thunderjet y Thunderstreak son, respectivamente, F-84 E y F-84 G el primero, y el segundo F-84 F y F-84 H.*

Todavía no han sido designados los representantes locales del Club Flaps, por tener en estudio la actividad de dichos representantes.

J. A. BERASATEGUI (San Sebastián).—*La carga de bombas del Iliuchin Il-4, más conocido como DB-3 F, era de 2.000 Kg.*

El piaggio P. 50, bombardero pesado italiano desarrollado en 1938, no era otro que la versión con cuatro motores del bimotor P. 32 b, que no pasó de la fase de prototipo y del que la casa construtora no dio características. El aparato que Vd. llama Mitsubishi O.B. 98 es el Mitsubishi C5M2 "Babs" de reconocimiento lejano, biplaza, con un motor Sakae 12 de 940 cv.

Envergadura: 10,9 m. Longitud: 9,55 m. Peso cargado: 2.550 Kg. Armamento: tres ametralladoras y 264 libras de bombas.

El Nakajima S-97 o Nakajima Ki-27 b es un monoplaza de caza con tren fijo y motor Ha-1 b de 710 cv.

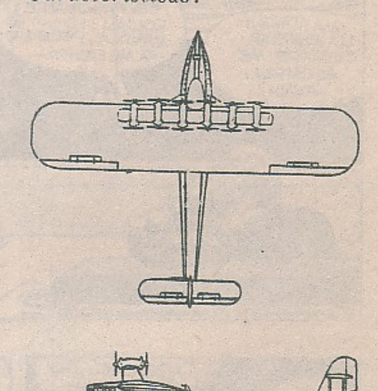
Envergadura: 11,31 m. Longitud: 7,53 m. Peso cargado: 1.648 Kg. Armamento: dos ametralladoras más 220 libras de bombas. Velocidad máxima: 460 Kmh.

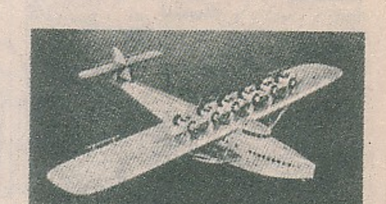
El Nictsubishi 96 ó A5M2a "Claude" es otro monoplaza de caza, también de tren fijo y cabina descubierta, provisto de motor Nakajima Kotobuki 41 de 710 cv. Envergadura: 11 m. Longitud: 7,5 m. Peso cargado: 1.610 Kg. Armamento: dos ametralladoras y 122 libras de bombas. Velocidad máxima: 435 Kmh.

M. BARBERÉ (Almoradí).—*Las características del reactor español "Saeta" las encontrará en el número 4 de Flaps, donde fueron publicadas en noviembre del pasado año.*

JESÚS HURTADO MELLADO (Alicante).—*El Dornier Do X, era un hidroavión gigantesco para su tiempo (1929) capaz para 160 pasajeros y 10 tripulantes, construído enteramente en metal y movido por doce motores en grupos dobles y de una potencia de 500, 600 ó 610 cv., según fueran los Siemens "Júpiter", Curtiss "Conqueror" o Fiat A-22 R de que fue provisto.*

Características:





Envergadura: 48 m. Longitud: 40,05 m. Altura: 9 m. Superficie alar: 454 m². Peso en vacío: 28.000/33.000 Kg. Peso total: 46.000/52.000 Kg. Performances:

Velocidad máxima: 216 Kmh. Velocidad de crucero: 190 Kmh. Techo: 2.000 m. Autonomía: 2.500 Km.

MANUEL F. OLMEDO CHECA (Málaga).—*Las características de los aviones alemanes que usted desea, aparecerán en plazo próximo en la sección "Alas alemanas de la II Guerra Mundial" y esperamos de su amabilidad comprenda que no conviene nos repitamos en las mismas cuestiones, pues es mucho lo que deseamos ofrecer a nuestros lectores y reducido el espacio de que disponemos. Gracias.*

JUAN CARLOS LUQUE, *socio de nuestro Club, solicita mantener correspondencia con todos los aficionados a la Aviación. Su domicilio es: Alcalá, 122. Madrid (9).*

Igualmente desea correspondencia MIGUEL ANGEL F. VILLAVERDE, *cuya dirección es: Calle J. Ybrán, 7. Mieres (Oviedo).*

FELIPE MARTÍNEZ RABA (Santander).—*El piloto alemán que mayor número de victorias consiguió fue el comandante E. Hartmann, con 352 victorias. El avión Messerschmitt Bf-108 no es un aparato de caza, sino de escuela y turismo.*

MARTÍN (Puerto de la Luz. Las Palmas de Gran Canaria). *En número anterior indicamos que quedaba cerrado el plazo de admisión de fotos de maquetas. Las características del Bicker 181 Bestmann aparecieron en nuestro número 14.*

ANTONIO J. HERNÁNDEZ (Madrid).—*Se dice que el ala es cantilever cuando carece de tirantes o riostras exteriores que le aseguren al fuselaje. El avión que solicita, Curtiss Kittyhawk, se le ofreceremos en brevedad en la sección "Maqueta recortable".*

JULIO PRIETO Y Z. BRAILLE (Barcelona).—*Les ofrezco a continuación las características que me piden:*

Aichi "Jake" E13A1 Hidroavión de reconocimiento con un un motor Kinsei 44 de 1.800 cv. y 14 cilindros. Envergadura: 14,6 m. Longitud: 10 m. Equipo: tres hombres. Armamento: dos ametralladoras fijas y dos móviles, y dos cañones fijos, más 550 libras de bombas. Velocidad máxima: 376 Kmh.

Aichi "Val" D3A2. Avión embarcado de bombardeo en picado, con motor Kinsei 54 de 1.300 cv. Envergadura: 14,53 metros. Longitud: 11,50 m. Equipo: dos hombres. Armamento: 2 ó 4 ametralladoras más 816 libras de bombas. Velocidad máxima: 427 Kmh. Radio de acción: 1.400 Km.

Nakajima "Kate" B5N2. Torpedero embarcado provisto de un motor Sakae de 1.000 cv. Envergadura: 15,9 m. Longitud: 10,3 m. Equipo: tres hombres. Armamento: de una a cuatro ametralladoras más un torpedo de 1.764 libras. Velocidad máxima: 378 Kmh. Radio de acción: 480 Km.

RAFAEL M. NÚÑEZ (Mérida). *Los aviones militares españoles, antes de 1931, portaban en las alas las escarapelas bicolores y bandas horizontales en el timón de dirección. Los aparatos rojos llevaban las escarapelas rojo, amarillo, morado, de fuera a dentro en las alas y tres bandas horizontales en la deriva vertical. Luego, en alas y fuselaje, una ancha banda roja. Las características de aparatos que Vd. pide se las ofreceremos en el "Album del aficionado".*

JOSÉ M.ª MÁRQUEZ (Madrid). —*La industria aeronáutica japonesa supo crear una magnífica fuerza aérea, que jugó un puesto muy honroso en todos los frentes del Pacífico, Birmania, Malaca y China.*

El Aichi D4Y2 Suisei "Judy" era un avión embarcado de reconocimiento y bombardeo ligero, con un motor Atsuta 32 de 1.400 cv. Envergadura: 11,5 m. Longitud: 10,2 m. Peso total: 3.650 Kg. Equipo: dos hombres. Armamento: 3 ametralladoras más 1.650 libras de bombas. Velocidad máxima: 530 Kmh.

Nakajima B6N1 Tenzan "Sill".—Avión torpedero embarcado, con motor Mamoru de 1.870 cv. Envergadura: 14,75 m. Longitud: 10,65 m. Equipo: 3 hombres. Armamento: 2 ametralladoras y un torpedo de 1.764 libras. Velocidad máxima: 482 Kmh.

* * *

Advertimos a nuestros lectores que todos recibirán contestación, directamente o a través de este Buzón, mas les rogamos un poco de paciencia por la imposibilidad de atender con rapidez a la enorme cantidad de consultorio que diariamente recibimos. Gracias.

NUESTRA MAQUETA

POR ir en este número la continuación al recortable del BOEING B-47 "Stratojet", cuya primera parte apareció en el número anterior, no damos en éste descripción, ficha ni plano para maqueta sólida como es costumbre. En su lugar y en la página siguiente publicamos cinco fotografías de otras tantas versiones distintas de dicho coloso del espacio, como es este gigante norteamericano.

También advertimos a nuestros lectores que en el número 3 de FLAPS apareció, en la página 19, dentro de la sección de Aeromodelismo, un plano para maqueta sólida de este bombardero, con más detalle de secciones, etc. que el publicado en nuestro número anterior.

Por tratarse de un bello modelo suponemos que todos los maquetistas y los que se inician ahora en esta especialidad interesantísima, construirán esta maqueta, la que, dotada de su propio color plateado, adquiere una belleza plástica capaz de valorizar cualquier vitrina o colección.

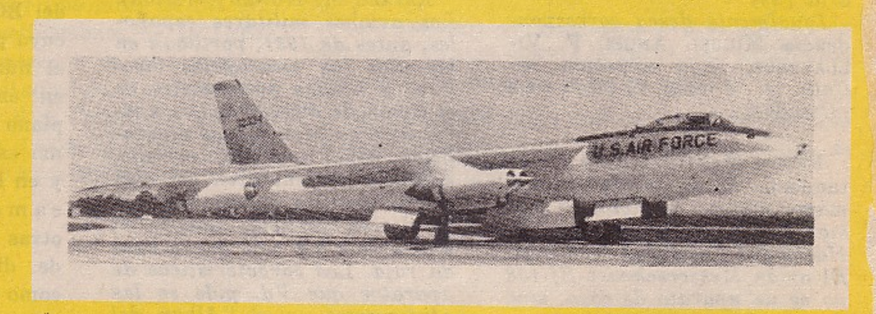
5 VERSIONES DEL B - 47



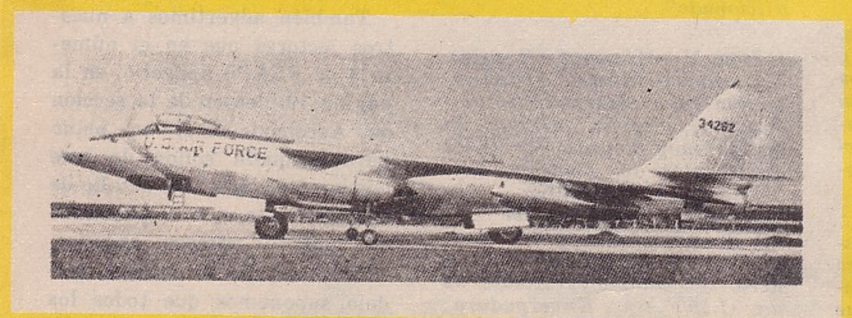
B - 47 B - II
«Stratojet»



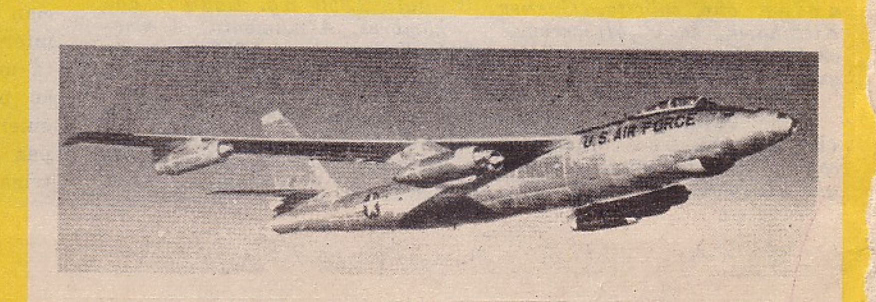
B - XB - 47 D



B - 47 E
«Stratojet»



RB - 47 E
de reconocimiento fotográfico



RB - 47 K
De reconocimiento fotográfico y meteorológico